

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de l'Yerres

Rapport environnemental



Crédit photo : SyAGE

FICHE DE SYNTHÈSE

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de l'Yerres - Rapport environnemental

				17, rue Gustave Eiffel	
				91230 MONTGERON	
	Héloïse RAMBAUD				
		06 70 56 66 58			h.rambaud@syage.org

VOS CONTACTS EODD

Responsable
de projet

Thierry DROIN
t.droin@eodd.fr
06 70 72 35 64

Avril 2025

CONTRAT EODD N° P08974

Date	Indice	Modifications
27/10/2023	1	Edition initiale
8/02/2024	2	Seconde version
18/02/2024	3	Troisième version
5/03/2024	4	Quatrième version
23/04/2025	5	Prise en compte des compléments apportés lors de la consultation des assemblées

1	PREAMBULE.....	5
2	PRESENTATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SA REVISION	9
2.1	LE CONTEXTE LEGISLATIF DES SAGE.....	9
2.2	LA GENESE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SA REVISION	10
2.2.1	<i>Historique du SAGE du bassin versant de l'Yerres.....</i>	<i>10</i>
2.2.2	<i>Révision du SAGE du bassin versant de l'Yerres</i>	<i>11</i>
2.2.3	<i>Mise en œuvre du SAGE révisé</i>	<i>12</i>
2.3	LES ACTEURS DE LA REVISION DU SAGE.....	13
2.4	UNE REVISION PARTENARIALE ET TRANSPARENTE.....	13
2.5	LES OBJECTIFS ET LE CONTENU DU SAGE REVISE	15
2.5.1	<i>Les principaux enjeux du SAGE révisé</i>	<i>15</i>
2.5.2	<i>La stratégie du SAGE révisé</i>	<i>18</i>
2.5.3	<i>Les documents du SAGE révisé</i>	<i>21</i>
2.6	ARTICULATION DU SAGE REVISE AVEC LES AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES	25
2.6.1	<i>La directive cadre sur l'eau</i>	<i>26</i>
2.6.2	<i>La compatibilité du SAGE révisé avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027</i>	<i>34</i>
2.6.3	<i>La compatibilité du SAGE révisé avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Seine-Normandie.....</i>	<i>49</i>
2.6.4	<i>Les Documents que le SAGE révisé doit prendre en compte</i>	<i>57</i>
2.6.5	<i>Les documents devant être compatibles avec le SAGE révisé.....</i>	<i>61</i>
2.6.6	<i>La cohérence du SAGE révisé avec les autres plans et programmes</i>	<i>63</i>
3	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES	80
3.1	CARACTERISTIQUES GENERALES DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES	80
3.1.1	<i>Un vaste territoire réparti sur trois départements</i>	<i>80</i>
3.1.2	<i>Un bassin versant à dominante rurale, mais qui continue à s'artificialiser.....</i>	<i>82</i>
3.1.3	<i>Une population inégalement répartie, en augmentation</i>	<i>86</i>
3.1.4	<i>Un relief peu marqué</i>	<i>88</i>
3.1.5	<i>Un climat tempéré.....</i>	<i>88</i>
3.1.6	<i>Des caractéristiques hydrogéologiques complexes</i>	<i>89</i>
3.1.7	<i>Un réseau hydrographique dense, une hydrologie influencée par les interactions nappe-rivière</i>	<i>93</i>
3.1.8	<i>Des espaces naturels à haute valeur patrimoniale, notamment en lien avec les milieux aquatiques</i>	<i>96</i>
3.1.9	<i>Une déclinaison locale du SRCE</i>	<i>102</i>
3.1.10	<i>Des sites classés au titre du patrimoine et des paysages</i>	<i>104</i>
3.1.11	<i>De nombreuses activités économiques</i>	<i>105</i>
3.2	MILIEUX AQUATIQUES.....	110
3.2.1	<i>Des cours d'eau toujours altérés.....</i>	<i>110</i>
3.2.2	<i>Des zones humides mieux connues</i>	<i>118</i>
3.3	QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES	128
3.3.1	<i>Une qualité des eaux superficielles et souterraines toujours dégradées.....</i>	<i>128</i>
3.3.2	<i>Des eaux souterraines vulnérables, une qualité altérée.....</i>	<i>134</i>
3.4	USAGES DE L'EAU	139
3.4.1	<i>Les prélèvements</i>	<i>139</i>
3.4.2	<i>Les rejets.....</i>	<i>146</i>
3.4.3	<i>Les activités de loisirs et touristiques liées à l'eau</i>	<i>159</i>
3.4.4	<i>L'hydroélectricité.....</i>	<i>162</i>
3.5	RISQUES NATURELS LIES A L'EAU	163
3.5.1	<i>Un bassin versant marqué par de fortes inondations par débordement des cours d'eau</i>	<i>163</i>
3.5.2	<i>Un bassin versant à risque vis-à-vis du ruissellement</i>	<i>171</i>

3.5.3	Un risque de remontée de nappe bien présent.....	175
3.6	PERSPECTIVES D'EVOLUTION.....	178
3.6.1	Une réflexion spécifique pour élaborer un scénario tendanciel.....	178
3.6.2	Les conditions climatiques sur le bassin de l'Yerres à l'horizon 2054.....	179
3.6.3	Les dynamiques d'aménagement du bassin à l'horizon 2054 : un territoire sous pression.....	180
3.7	REEVALUATION DES ENJEUX ET EFFETS POTENTIELS DU SAGE.....	183
3.7.1	Synthèse des problématiques.....	183
3.7.2	Réévaluation des enjeux environnementaux.....	184
3.7.3	Hiérarchisation des enjeux en lien avec le SAGE.....	185
4	SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES - MOTIFS AYANT CONDUIT AU CHOIX DU PROJET	189
4.1	UNE REVISION SOUHAITEE PAR LES ACTEURS	189
4.2	UNE REVISION DU SAGE MENEES DE FAÇON PARTICIPATIVE	189
4.2.1	Des entretiens ciblés pour dresser un bilan du SAGE actuel et alimenter l'état des lieux	189
4.2.2	Une stratégie établie dans la concertation et validée par la CLE.....	189
4.2.3	Des ateliers participatifs pour la rédaction du PAGD et du règlement	191
4.3	DES CHOIX PROPORTIONNES AUX ENJEUX DU TERRITOIRE ET A LA PLUS-VALUE ATTENDUE DU SAGE.....	194
5	ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE REVISE SUR L'ENVIRONNEMENT - MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES	197
5.1	ANALYSE PAR OBJECTIF OPERATIONNEL	197
5.1.1	Méthode	197
5.1.2	Grand objectif n°1 : Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et renforcer la cohésion sociale.....	199
5.1.3	Grand objectif n°2 : Réduire les pollutions dans les eaux superficielles dans la perspective de la baisse des étiages pour ne pas obérer les efforts de restauration écologique.....	203
5.1.4	Grand objectif n°3 : Mieux gérer les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraîchissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau, les biens et les personnes	206
5.1.5	Grand objectif n°4 : Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité dans le contexte du dérèglement climatique et de l'évolution des usages	209
5.1.6	Grand objectif n°5 : Affirmer la gouvernance et renforcer la dimension participative dans la mise en œuvre du SAGE.....	212
5.2	ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000.....	215
5.3	EN SYNTHESE	217
5.4	PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION DES INCIDENCES	219
5.4.1	Mesures d'évitement des incidences négatives	219
5.5	MESURES DE REDUCTION DE L'IMPACT DES INCIDENCES NEGATIVES	220
5.6	MESURE DE COMPENSATION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES	220
6	CRITERES ET INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE LES EFFETS DU SAGE REVISE. 221	
7	METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	225

FIGURE 1 : LE CYCLE DE VIE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES	11
FIGURE 2 : COMPOSITION DE LA CLE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES	13
FIGURE 3 ARTICULATION DU SAGE AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES (POUR LESQUELS IL EXISTE DES OBLIGATIONS LEGISLATIVES DE PRISE EN COMPTE OU COMPATIBILITE)	25
FIGURE 4 : MESURES TERRITORIALISEES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'YERRES (SOURCE : SDAGE 2022-2027)	32
FIGURE 5 : PROGRAMMES DE MESURES SUR L'UNITE HYDROGRAPHIQUE DEN L'YERRES (SOURCE : SDAGE 2022-2027)	33
FIGURE 6 : OCCUPATION DU SOL (SOURCE : MOS)	82
FIGURE 7 : ÉVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL PAR SECTEUR (SOURCE : MOS. 2017, 2021)	84
FIGURE 8 : DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE DE FONTENAY-TRESIGNY (CLIMATE-DATA.ORG, 2019).....	88
FIGURE 9 : SCHEMA DE RECHARGE DE LA NAPPE DES CALCAIRES DE CHAMPIGNY (SOURCE : AQUI'BRIE, 2005).....	90
FIGURE 10 : ESTIMATION DES PERTES ET DES ARRIVEES D'EAU AU TRAVERS DE DEUX CAMPAGNES DE JAUGEAGES REALISEES EN 1973- 1975 ET EN 2005-2010 (SOURCE : AQUI'BRIE 2012).	96
FIGURE 11 : MASSIF DE L'ARC BOISE (SOURCE : DEPARTEMENT 94)	102
FIGURE 12 : SYNTHESE DES OUTILS MIS A DISPOSITION GRACE A L'ETUDE DE DECLINAISON DU SRCE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES.....	104
FIGURE 13 : REPARTITION DES PRINCIPALES CULTURES (SOURCE : RPG 2021)	106
FIGURE 14 : ZONES HUMIDES POTENTIELLES DEFINIES DANS LE CADRE DE L'ETUDE « D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES A ENJEUX ET PRIORITAIRES DE L'YERRES »	120
FIGURE 15 : ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DES ZONES HUMIDES (SOURCE : ETUDE BIOTOPE - 2016)	123
FIGURE 16 : ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DES ZONES HUMIDES PAR ENTITES DU BASSIN VERSANT (SOURCE : ETUDE BIOTOPE - 2016).....	123
FIGURE 17 : CONCENTRATION MAXIMALES EN NITRATES MEASUREES DANS LA NAPPE EN 2020-2021 ET VARIATIONS DE CES TENEURS DEPUIS 2019-2020 (SOURCE : AQUI'BRIE).....	134
FIGURE 18 : CUMUL DES 6 TRIAZINES ET CONCENTRATION MAX EN DEDIA AU NIVEAU DES DIFFERENTS CAPTAGES DE LA NAPPE EN 2020-2021.....	135
FIGURE 19 : SUIVI DE LA POLLUTION EN METAUX « LOURDS » (SOURCE AQUI'BRIE, 2019)	136
FIGURE 20 : ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS EN EAUX SOUTERRAINES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'YERRES ENTRE 2012 ET 2020 (SOURCE : BNPE).....	140
FIGURE 21 : ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS JOURNALIERS EN M3/J DEPUIS 1999 (ANNEE CIVIL) (SOURCE : AQUI'BRIE).....	144
FIGURE 22 : BASSINS VERSANTS DECLASSANTS (SOURCE : SDEP SYAGE – 2011)	155
FIGURE 23 : EXEMPLE DE CARTES D'ENJEUX ET SCENARIOS D'ALEAS (SOURCE : SYAGE)	168
FIGURE 24 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DES BARRAGES REGULATEURS AUTOMATISES SUR L'YERRES ET DATE DE REALISATION (SOURCE : SYAGE - DOSSIER DE PAPI COMPLET DE L'YERRES)	170
FIGURE 25 : SCHEMA RECAPITULATIF DE LA METHODE D'ELABORATION DU DECOR TERRITORIAL TENDANCIEL (SOURCE : ASCA)	178

TABLEAU 1 : LES ETAPES DU RAPPORT DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE D'APRÈS L'ARTICLE R.122-20 ET LES CORRESPONDANCES AVEC LES PARTIES DU PRÉSENT RAPPORT	7
TABLEAU 2 : OBJECTIFS ET DISPOSITIONS DU PAGD DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES REVISE	24
TABLEAU 3 : MASSES D'EAU SUPERFICIELLES.....	28
TABLEAU 4 : MASSES D'EAU SOUTERRAINES	28
TABLEAU 5 : ÉTAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES ET OBJECTIFS (SOURCE : AE SN)	29
TABLEAU 6 : ÉTAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (ÉTAT 2022 – SOURCE : AESN).....	30
TABLEAU 7 : OBJECTIFS FIXES POUR LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (SOURCE : SDAGE 2022-2027).....	31
TABLEAU 8 : COMPATIBILITÉ SDAGE / SAGE	39
TABLEAU 9 : COMPATIBILITÉ PGRI / SAGE	51
TABLEAU 10 : COHÉRENCE ENTRE LES ORIENTATIONS DU SRCE IDF ET LES ACTIONS DU SAGE	58
TABLEAU 11 : ANALYSE DE LA COHÉRENCE ENTRE LE SAGE DES 2 MORIN ET LE SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES REVISE.....	64
TABLEAU 12 : ANALYSE DE LA COHÉRENCE ENTRE LE SAGE DE MARNE CONFLUENCE ET LE SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES REVISE.....	65
TABLEAU 13 : SUPERFICIE DES SOUS-BASSINS VERSANTS HYDROGRAPHIQUES DES AFFLUENTS.....	93
TABLEAU 14 : CARACTÉRISTIQUES HYDROLOGIQUES DES COURS D'EAU AU STATIONS HYDROMÉTRIQUES (SOURCE : HTTP://WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR/).....	95
TABLEAU 15 : IMPACTS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – COMMUNES PRIORITAIRES (SOURCE : DÉPARTEMENT DE SEINE-ET- MARNE (77))	151
TABLEAU 16 : ENJEUX ET NIVEAU DE PRIORITÉ	184
TABLEAU 17 : REÉVALUATION DES ENJEUX ASSOCIÉS À CHAQUE THÉMATIQUE LISTÉE À L'ARTICLE R-122.20 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT PAR RAPPORT AUX EFFETS POTENTIELS DU SAGE.....	186
TABLEAU 18 : ATELIERS D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE ET CONCERTATION PRÉALABLE	190
TABLEAU 19 : LES DIFFÉRENTS ATELIERS RÉDACTIONNELS ET DE RELECTURE POUR L'ÉLABORATION DU SAGE.....	192
TABLEAU 20 : FIGURES UTILISÉES POUR CARACTÉRISER L'ÉTAT INITIAL ET LES TENDANCES D'ÉVOLUTION DES THÉMATIQUES	198
TABLEAU 21 : CODE COULEUR ET FIGURE UTILISÉES POUR QUALIFIER LES EFFETS DU SAGE SUR LES DIFFÉRENTES THÉMATIQUES.....	198
TABLEAU 22 : CARACTÉRISATION DE L'ÉCHELLE DE TEMPS ET DE LA PORTEE SPATIALE.....	198
TABLEAU 23 : PRÉSENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 1 ET DE SES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS SUR LES DIFFÉRENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT.....	199
TABLEAU 24 : PRÉSENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 2 ET DE SES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS SUR LES DIFFÉRENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT.....	203
TABLEAU 25 : PRÉSENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 3 ET DE SES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS SUR LES DIFFÉRENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT.....	206
TABLEAU 26 : PRÉSENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 2 ET DE SES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS SUR LES DIFFÉRENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT.....	209
TABLEAU 27 : PRÉSENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 5 ET DE SES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS SUR LES DIFFÉRENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT.....	212
TABLEAU 28 : ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000.....	215
TABLEAU 29 : INDICATEURS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	222

1 PREAMBULE

La directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001 liée à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée en droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. Postérieurement plusieurs décrets ont été adoptés, modifiant le code de l'environnement (décret n°2005-613 du 27 mai 2007) ainsi que le code de l'urbanisme (décret n°2005-608) pour intégrer l'évaluation environnementale dans la réglementation française. Cette directive annonce que l'ensemble des plans et programmes pouvant avoir des « incidences notables » sur l'environnement doit faire l'objet d'une étude environnementale.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE), qui sont des documents d'orientations et de prescriptions pour la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques, sont soumis à une évaluation environnementale en application de l'Art. R122-17 du code de l'environnement.

La démarche d'évaluation environnementale a été mise en œuvre durant toute la procédure d'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres. Elle a permis d'intégrer au mieux les enjeux du territoire, de prévenir les effets négatifs du SAGE sur l'environnement et d'appréhender les différents points de vigilance. Elle a ainsi aidé la commission locale de l'eau (CLE) à faire le choix d'une stratégie du SAGE adaptée au territoire.

Le rapport environnemental permet de rendre compte du processus d'évaluation environnementale, d'analyser les effets notables du SAGE sur l'environnement et de préciser les mesures prises pour éviter les incidences négatives, réduire les impacts de ces incidences négatives et si besoin les compenser.

La démarche et ses résultats sont restitués dans ce rapport environnemental, dont la composition est donnée par le code de l'environnement (article R.122-20). Si le plan du rapport environnemental du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé ne respecte pas strictement l'ordre des alinéas du décret, tous les éléments listés au sein de ce même décret y sont néanmoins présents, selon la correspondance précisée dans le tableau ci-après.

Article R.122-20 « Le rapport, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :	Chapitres correspondants du présent rapport environnemental
1/ Une présentation générale indiquant de manière résumée les objectifs du SAGE et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale	2/ Présentation du SAGE révisé 2.6/ L'articulation du SAGE révisé avec les autres documents, plans et programmes
2/ Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le SAGE n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;	3/ L'état initial de l'environnement
3/ Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du SAGE dans son champ d'application territoriale. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1/ et 2/ ci-dessus	4/ Les solutions de substitution raisonnables et les motifs ayant conduit au choix du présent SAGE révisé
4/ L'exposé des motifs pour lesquels le SAGE a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement	
5/ L'exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du SAGE sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages [...] L'exposé de l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4	5/ Analyse des incidences probables de la mise en œuvre du SAGE révisé sur l'environnement - Mesures prises pour éviter, réduire, compenser les incidences négatives 5.2/ Analyse des incidences sur les sites Natura 2000
6/ La présentation successive des mesures prises pour - éviter les incidences négatives sur l'environnement et la santé humaine du SAGE ; - réduire l'impact des incidences mentionnées au a) n'ayant pu être évitées ; - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs probables du SAGE sur l'environnement et la santé humaine qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.	
7/ La présentation des critères, indicateurs et modalités – y compris les échéances – retenus pour : - vérifier après l'adoption du SAGE l'appréciation des effets défavorables identifiés au 5/ et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6/ - identifier, après l'adoption du [SAGE], à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.	6/ Critères et indicateurs permettant de suivre les effets du SAGE révisé

Article R.122-20 « Le rapport, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :	Chapitres correspondants du présent rapport environnemental
8/ Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport environnemental [...]	7/ Méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales

TABEAU 1 : LES ETAPES DU RAPPORT DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE D'APRES L'ARTICLE R.122-20 ET LES CORRESPONDANCES AVEC LES PARTIES DU PRESENT RAPPORT

Le présent document est destiné à présenter les conclusions de l'évaluation environnementale relative à l'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres.

Il a été présenté en Commission Locale de l'Eau le 27 mars 2024

2 PRESENTATION DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES ET DE SA REVISION

2.1 Le contexte législatif des SAGE

La loi sur l'eau de janvier 1992 approfondit et dote la politique de l'eau française d'instruments de mise en œuvre à l'échelle des bassins hydrographiques : les **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) et les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE).

À l'échelle européenne, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) adoptée en octobre 2000, prévoit pour chaque district hydrographique européen, la réalisation d'un plan de gestion qui fixe des objectifs environnementaux à atteindre obligatoirement pour chaque masse d'eau et définit les conditions de leur réalisation. Ce plan de gestion est accompagné d'un programme de mesures, qui énonce les actions pertinentes, en nature et en ampleur, pour permettre l'atteinte des objectifs fixés : le bon état/bon potentiel écologique et le bon état chimique des masses d'eau.

Des directives filles à la DCE ont été adoptées ultérieurement : la directive sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration de décembre 2006, la directive inondation d'octobre 2007¹ et la directive établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau en décembre 2008.

En France, c'est le SDAGE qui constitue le plan de gestion demandé par la DCE. La transposition en droit français de la directive par la loi d'avril 2004 a entraîné en conséquence la révision du SDAGE Seine-Normandie de 1996, puis l'adoption d'un nouveau SDAGE en 2009 (pour la période 2010-2015) puis en 2015 (pour la période 2016-2021). Ce SDAGE a fait l'objet d'une révision pour aboutir au SDAGE 2022-2027, document en vigueur².

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine-Normandie – traduction de la Directive Inondation, arrêté et entré en vigueur en décembre 2015 - fixe quant à lui les 4 grands objectifs à atteindre pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Il a également été révisé pour aboutir au PGRI 2022-2027³ en vigueur.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), défini à l'article L212-3 du Code de l'Environnement, est un outil de planification stratégique à l'échelle d'un bassin hydrographique cohérent, dont l'objet est l'atteinte des principes d'une gestion équilibrée et

¹ transposée en droit français via la loi portant engagement national pour l'environnement – ENE ou Grenelle 2, de juillet 2010

² [SDAGE 2022-2027 \(calameo.com\)](https://calameo.com)

³ [fr_frh_frmp_no1_pgri.pdf \(developpement-durable.gouv.fr\)](https://fr.frh.frmp.no1.pgri.pdf)

durable de la ressource en eau⁴ et de la protection du patrimoine piscicole⁵, tenant compte des adaptations nécessaires au changement climatique et permettant de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Le SAGE constitue l'outil opérationnel d'application locale des orientations et dispositions du SDAGE en vigueur.

Formellement, le SAGE est un acte administratif approuvé par arrêté préfectoral ou inter-préfectoral. Ses documents ont une portée juridique, renforcée par la loi n° 2006-1776 du 30 décembre 2016 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) désormais codifiée au code de l'environnement.

2.2 La genèse du SAGE du bassin versant de l'Yerres et de sa révision

2.2.1 Historique du SAGE du bassin versant de l'Yerres

Dans les années 90, le Syndicat Mixte Intercommunal de la Rivière Yerres et de ses Affluents (SMIRYA) est créé pour notamment porter la réalisation d'études cohérentes à l'échelle du bassin versant, dont « l'étude générale préliminaire à l'aménagement intégré de la rivière Yerres et de ses affluents ». Réalisée en 1992, cette étude a permis de poser les premiers jalons pour la mise en place du SAGE du bassin versant de l'Yerres.

La phase préliminaire du SAGE du bassin versant de l'Yerres a débuté au début des années 2000 par la définition du périmètre du SAGE (approuvé par arrêté inter-préfectoral du 22 mars 2002) et la constitution de la Commission Locale de l'Eau (CLE – arrêté inter-préfectoral du 26 juin 2002).

A l'origine, le périmètre du SAGE du bassin versant de l'Yerres a été défini sur l'ensemble du bassin versant topographique de l'Yerres et concernait 121 communes. Il a été modifié suite à l'émergence du SAGE Marne Confluence le 12 octobre 2010 et concerne maintenant 118 communes.

Le Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant de l'Yerres (SyAGE), créé en 2011, porte la mise en œuvre du SAGE du bassin versant de l'Yerres, qui a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 13 octobre 2011.

Depuis maintenant 12 ans le SAGE du bassin versant de l'Yerres se trouve donc dans sa phase de mise en œuvre, notamment au travers l'engagement de deux Contrats de bassin (Yerres aval et Yerres amont) dans un premier temps, puis d'un Contrat unique, le Contrat de Territoire « Eau et Climat – Trame Verte et Bleue » de l'Yerres et de ses affluents 2021-2025.

⁴ Code de l'Environnement art. L.211-1-II

⁵ Code de l'Environnement art. L.430-1

SYNOPSIS DE L'ELABORATION ET DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Le cycle de vie du SAGE de l'Yerres - 1

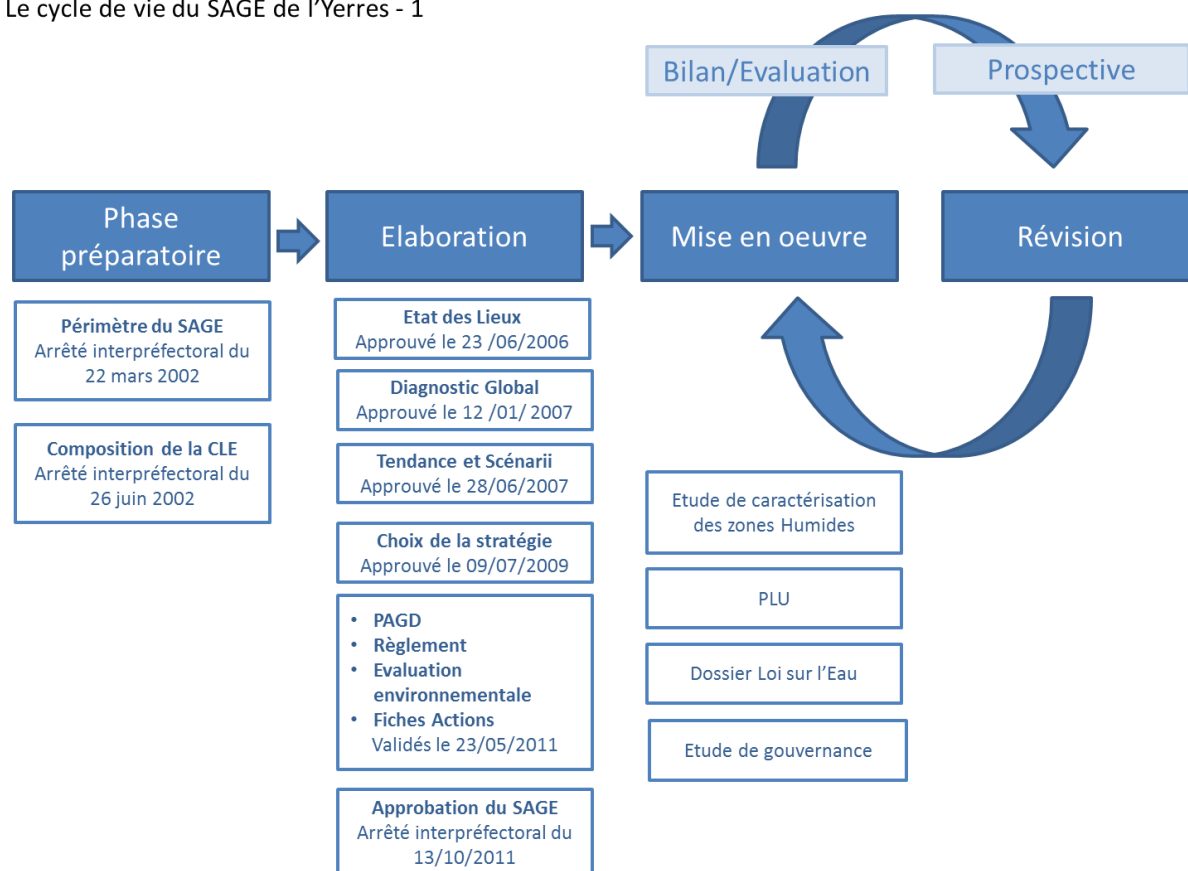


FIGURE 1 : LE CYCLE DE VIE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES.

2.2.2 Révision du SAGE du bassin versant de l'Yerres

Le diagnostic du territoire sur lequel est fondé le SAGE actuel, approuvé en 2011, est relativement ancien. Certains enjeux identifiés il y a plus de 10 ans méritent d'être ré-évalués, d'autres ont émergé depuis (adaptation au changement climatique, gouvernance).

Depuis 2011 le SAGE du bassin versant de l'Yerres est dans une phase de mise en œuvre du SAGE. Une première évaluation de la démarche apparaissait comme pertinente pour cerner ses effets et le niveau d'atteinte des objectifs fixés, mais aussi pour identifier les éventuelles améliorations/évolutions à apporter à la démarche.

La CLE du bassin versant de l'Yerres a ainsi décidé le 22 juin 2018 d'engager la révision du SAGE de l'Yerres.

Plus globalement, cette révision s'impose afin de prendre en compte l'évolution de l'environnement réglementaire et les nouveaux documents stratégiques en vigueur à l'échelle locale et nationale : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands approuvé le 23 mars 2022 (avec lequel le SAGE de l'Yerres doit être compatible), plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT), stratégie nationale et du bassin Seine-Normandie d'adaptation au

changement climatique, loi Climat et résilience, Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau...

La révision du SAGE du bassin versant de l'Yerres s'est déroulée en différentes étapes :

- Bilan et évaluation du SAGE actuel,
- Actualisation des documents de base du SAGE et notamment l'état des lieux et la cartographie,
- Élaboration d'une stratégie pour le futur SAGE, vue sous le prisme du changement climatique : la révision du SAGE offre ainsi l'occasion d'effectuer un travail spécifique autour de l'intégration des nouveaux enjeux du changement climatique dans une vision prospective « Yerres Climat 2054 » et des objectifs « Yerres 2027 », et de la stratégie foncière,
- Révision / réécriture des documents du SAGE : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), règlement et annexe cartographique.
- Evaluation environnementale du SAGE révisé.

Les documents produits sont ensuite soumis à consultation des assemblées (communes, établissements publics, syndicats intercommunaux, Départements, Région, chambres consulaires, comité de bassin...) puis à enquête publique (ou participation du public) avant d'être adoptés par la CLE. La révision du SAGE se conclut par la prise d'un arrêté inter-préfectoral d'approbation du SAGE révisé.

2.2.3 Mise en œuvre du SAGE révisé

La phase de mise en œuvre du SAGE révisé correspond à l'aboutissement de la démarche. Elle fait suite à l'approbation préfectorale du SAGE révisé qui lui donne une existence légale formelle et le rend exécutoire.

Cette mise en œuvre implique un **suivi par la cellule d'animation du SAGE et la CLE** de l'avancement du SAGE révisé, de l'évaluation de son efficacité au regard des objectifs fixés pour réajuster au besoin ses objectifs/dispositions. Cela se traduit par l'élaboration d'un rapport annuel, ainsi que par l'établissement d'un **tableau de bord** constitué d'indicateurs de suivi (moyens/résultats). Ce tableau de bord permet de disposer d'un véritable outil de pilotage pour assurer le suivi et l'évaluation de la mise œuvre du SAGE révisé.

Enfin, en complément de la mise en œuvre du SAGE révisé proprement dite, la mise en place d'un contrat de bassin permet de rendre opérationnelles certaines des dispositions du PAGD. Les deux contrats de bassin (Yerres aval et Yerres amont) ont fusionné en un contrat unique de territoire Eau et Climat-Trames Vertes et Bleues de l'Yerres et ses affluents 2021-2025. Cet outil fédérateur intègre les enjeux du SAGE dans l'objectif d'atteindre ses objectifs de bon état des eaux.

2.3 Les acteurs de la révision du SAGE

L'instance décisionnaire et délibérative pour la révision du SAGE est la Commission Locale de l'Eau (CLE). Elle s'apparente à un « parlement de l'eau » dans lequel siègent différents acteurs répartis en trois collèges :

- Le collège des élus représentant les collectivités territoriales, groupements et établissements publics locaux, majoritaires au sein de la CLE. Ce collège compte 29 membres.
- Le collège des usagers de l'eau, propriétaires fonciers, organisations professionnelles, associations. Ce collège compte 13 membres.
- Le collège des représentants des administrations de l'Etat qui compte 10 membres.

Dans le cadre du bassin versant de l'Yerres, la CLE est composée de 52 membres répartis comme suit :

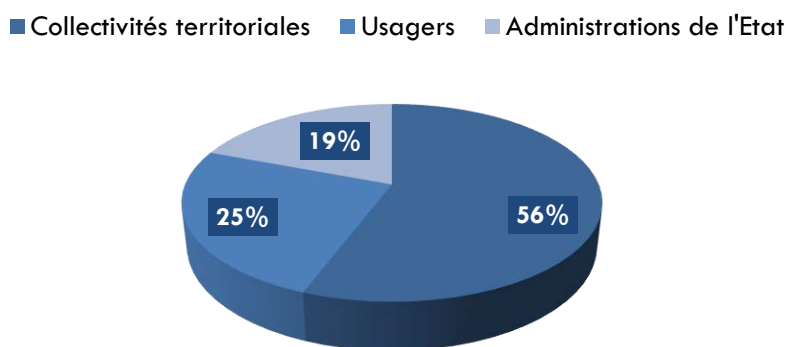


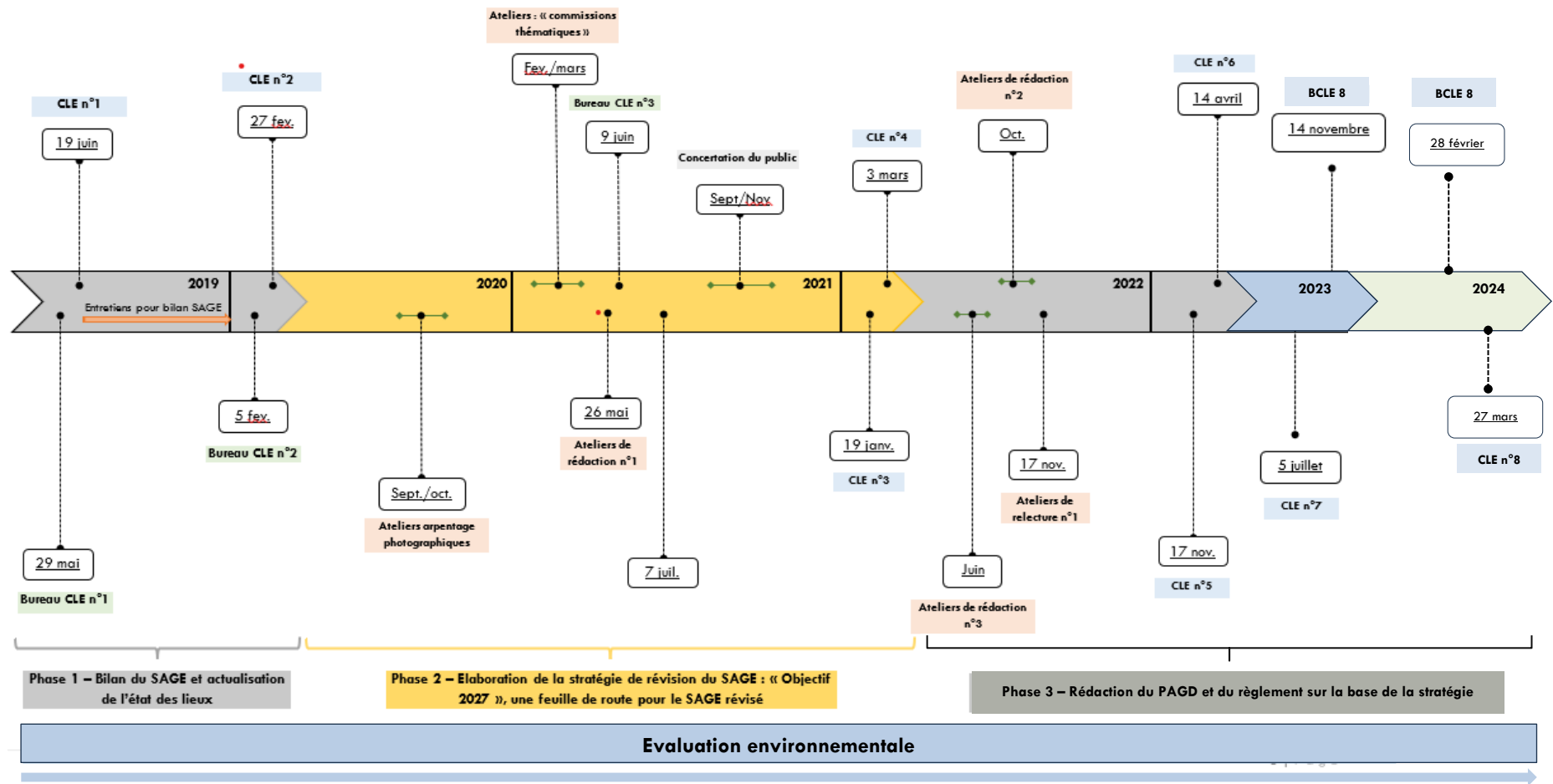
FIGURE 2 : COMPOSITION DE LA CLE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES

Une fois le SAGE révisé approuvé par arrêté préfectoral, elle assure le suivi du SAGE révisé et sa mise en œuvre. En revanche elle n'a pas de personnalité morale, aussi l'animation de la démarche d'élaboration et l'organisation générale des études et du projet sont assurées par une **structure porteuse - le SyAGE-EPAGE de l'Yerres**.

2.4 Une révision partenariale et transparente

La concertation des parties prenantes lors de la révision du SAGE et notamment des phases de rédaction, d'adoption puis d'approbation du projet de SAGE révisé est déterminante. Aussi les instances du SAGE (CLE, Bureau de la CLE, comités de rédaction) ont été mobilisées depuis l'émergence de la démarche, chacune selon ses prérogatives propres.

Les différents temps de concertation et de validation sont présentés ci-après.



2.5 Les objectifs et le contenu du SAGE révisé

2.5.1 Les principaux enjeux du SAGE révisé

Le bilan du SAGE a souligné la nécessité de mieux définir la plus-value du SAGE, sur un territoire où la gestion de l'eau et des milieux aquatiques implique déjà un grand nombre d'acteurs. Cette clarification s'est traduite, lors de la révision du SAGE, d'une part par la définition de 4 grands enjeux transversaux à prendre en compte par le SAGE pour améliorer la résilience du territoire face au changement climatique et d'autre part par l'élaboration d'une stratégie pour traiter ces enjeux.

ENJEU 1. L'ADAPTATION DE L'HYDROSYSTEME AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le premier enjeu renvoie directement aux thématiques techniques du SAGE, qui ont été réactualisées en 2020 en prévision de la réflexion sur la révision du SAGE (cf. Apports de l'actualisation de l'état des lieux ci-après).

Le changement climatique révèle la vulnérabilité du territoire concernant sa composante eau. Il est ainsi craint que les dysfonctionnements de l'hydrosystème de l'Yerres et de ses affluents, identifiés dans le diagnostic technique, ne permettent pas au territoire d'être résilient face aux aléas climatiques à venir et qu'à terme l'hydrosystème et le cadre de vie qui lui est associé soient considérablement dégradés. La prise en compte du changement climatique requalifie ainsi les enjeux techniques du diagnostic réactualisé dans une optique plus pessimiste.

Le diagnostic technique a pointé des enjeux techniques en matière :

- **De gestion quantitative** : la question des étiages des cours d'eau reste importante ; au-delà des causes naturelles (zones de pertes en direction de la nappe du Champigny), des prélèvements impactent les débits naturels en différents points du bassin versant avec des conséquences surtout pour le fonctionnement des cours d'eau. Concernant la nappe du Champigny, la mise en place de la Zone de Répartition des Eaux (ZRE) sur le Champigny Ouest (situé dans le bassin versant de l'Yerres) a visiblement permis un retour à l'équilibre quantitatif de cette ressource. Mais la question de l'accès à cette ressource pour des **usages futurs** se pose (notamment pour l'irrigation) et des inquiétudes existent quant à sa recharge.
- **De gestion qualitative de l'eau** : la qualité des eaux superficielles et souterraines est aujourd'hui toujours dégradée par des pollutions diffuses (notamment d'origine agricole mais aussi urbaines) et ponctuelles (malgré une nette amélioration des systèmes d'assainissement collectifs). L'exploitation de certaines ressources pour des usages sensibles est compromise (ex : nappe de Brie pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP)). Les actions de préservation et d'amélioration de la qualité de la nappe du Champigny (stratégie pour l'AEP) se poursuivent mais l'amélioration des pratiques n'est pas encore significative notamment pour ce qui est de l'agriculture .
- **De gestion des milieux aquatiques et des zones humides** : l'état hydromorphologique des cours d'eau reste globalement dégradé sur l'essentiel du bassin versant, conséquence des importants aménagements et travaux qu'ils ont subis et des ouvrages qui perturbent la continuité écologique. Les zones humides sont mieux connues grâce à l'inventaire conduit par la Commission Locale de l'Eau dans le cadre du SAGE précédent. Cette connaissance reste

toutefois partielle, concentrée surtout sur les vallées. L'état des habitats de zones humides est en grande majorité considéré comme dégradé (en lien notamment avec l'altération des berges et des ripisylves des cours d'eau).

- **D'inondation et de ruissellement** : malgré l'amélioration des connaissances sur les aléas liés aux débordements des cours d'eau, et sur les enjeux et les dommages causés par les crues, les risques sont toujours très forts notamment sur l'aval du bassin versant. De même, il reste un déficit de connaissance à combler sur les affluents (étude affluents en cours depuis 2022). La connaissance acquise a permis cependant de poser un certain nombre de bases pour poursuivre les actions destinées à limiter l'aléa au niveau des secteurs les plus exposés et à risque (restauration de Zones d'Expansion de Crues (ZEC) en particulier). Concernant les ruissellements, la problématique reste forte tant au niveau des espaces agricoles (coulées de boues locales, contribution aux crues dommageables en aval, érosion des sols qui contribue au colmatage des cours d'eau et au transfert des pollutions vers les cours d'eau et la nappe du Champigny) qu'au niveau des zones urbaines (surtout sur l'aval et le bassin versant du Réveillon).

L'évolution tendancielle du contexte territorial entre 2020 et 2054 décrite par le bureau d'étude ASCA dans le cadre de la révision du SAGE montre que **certaines pressions s'accroissent ou persistent sur la ressource en eau et les milieux aquatiques**, dont :

- Le changement climatique avec une augmentation des fréquences et de l'expansion spatiale des sécheresses ;
- L'artificialisation des sols même si à un rythme plus réduit ;
- La pression agricole qui se stabilise mais reste à un niveau toujours trop élevé, etc.

ENJEU 2. DES LIENS SENSIBLES A LA NATURE, FACTEURS DE COHESION SOCIALE

Le deuxième enjeu renvoie **aux liens** qu'entretiennent le territoire et ses habitants **à la nature** et au patrimoine qui s'y rattache. Le changement climatique joue ici un rôle de révélateur de **l'importance de ces liens** : en contribuant à leur dégradation, il les rend d'autant **plus nécessaires**. Les échanges réalisés lors de la phase de consultation préalable public pour la révision du SAGE de l'Yerres en 2021 ont fait ressortir le fait que ce rapport sensible à la nature n'est **pas seulement individuel mais collectif** : le lien à la nature est considéré par les personnes ayant participé à la consultation préalable comme un **facteur de cohésion sociale**.

L'évolution tendancielle de ce décor territorial n'est sans doute pas favorable au renforcement de cette demande sociale de nature, notamment si l'on considère une tendance au repli sur soi, au comportement individualiste. De même, selon la forme que prendra cette demande de nature - une nature vivante versus une nature décor - la question de la restauration des milieux aquatiques sera plus ou moins socialement portée localement.

Dès lors, le risque existe qu'une faible implication des acteurs et habitants du territoire laisse les pouvoirs publics assumer seuls la gestion des milieux aquatiques, sans garantie d'une prise en compte des attentes locales, voire avec un certain autoritarisme face à une forme d'urgence à traiter des enjeux eau renforcés par le changement climatique.

Dans ce cadre, des tensions entre la demande de la population pour des accès aux milieux aquatiques et des tentatives d'appropriation privatives de ces espaces, dans une logique du « chacun pour soi » **seraient susceptibles d'apparaître.**

ENJEU 3. LA DYNAMIQUE PARTICIPATIVE

Le troisième enjeu qui ressort de l'analyse transversale des échanges réalisés lors de la consultation préalable du public est l'importance de **faire vivre une dynamique participative** pour traiter en particulier de l'enjeu 2 et 4. La manière de **concevoir la restauration des liens à la nature** ne peut en effet se suffire d'une approche technique experte.

De même c'est la **participation** qui facilitera la promotion des approches multifonctionnelles en permettant **d'appuyer les projets et les politiques portés ou promus** par le SAGE sur des demandes sociales ancrées dans le territoire.

L'analyse du contexte tendanciel renforce cette nécessité. En effet, le gain de rationalisation de l'action technique acquis avec l'opérationnalisation de la Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GeMAPI), pour laquelle le SAGE a joué un rôle clé lors du premier cycle en portant la concertation autour de la réorganisation de la gouvernance, permet en tendanciel une meilleure efficacité technique.

Cependant, ce gain d'efficacité n'est au service que de l'action technique et va de pair en tendanciel avec un **éloignement des territoires des enjeux de l'eau**. Promouvoir et organiser une **dynamique participative** permet ainsi à la fois de **renforcer voire recréer des liens à la nature** (enjeu 2) et d'inscrire de **nouvelles approches techniques** (enjeu 4) plus à même de traiter des enjeux techniques de l'eau **dans un contexte de changement climatique** (enjeu 1). Les enjeux 1 et 2 obligent ainsi à repenser **l'efficacité de la gouvernance**.

ENJEU 4. LE RAPPORT TECHNIQUE A LA NATURE

Le dernier enjeu renvoie à la manière d'intervenir sur l'hydrosystème et son écosystème. Il s'agit de revoir le rapport technique à la nature afin de favoriser :

- **La multifonctionnalité des milieux aquatiques.** Une telle approche devrait notamment permettre une **meilleure prise en compte de la dimension sociale et paysagère** des interventions sur les milieux aquatiques, au cœur du deuxième enjeu ;
- **Les approches techniques reposant sur le bon fonctionnement des écosystèmes**, jugées plus résilientes face au changement climatique. Outre que celles-ci sont le plus souvent plus facilement systémiques, elles apparaissent également potentiellement plus **adaptées** pour traiter du premier enjeu dans un contexte par nature évolutif et peu prévisible.
- En l'absence de mobilisation politique, l'évolution tendancielle du décor territorial suggère que **les solutions fondées sur la nature ne seront mobilisées que ponctuellement**. La logique d'optimisation technique risque de dominer dans la conception des projets, dans la continuité de la culture historique des maîtres d'ouvrages.
- Or, le changement climatique exacerbe l'imprévisibilité des évolutions des cours d'eau et des milieux aquatiques et incite à favoriser leur résilience, pour maximiser leur capacité à s'adapter à des contextes plus imprévisibles. Ce sont bien **les solutions fondées sur la nature qui seraient les plus à même d'augmenter la résilience de ces milieux**.

- Le SAGE révisé aurait ainsi un rôle à jouer pour promouvoir un nouveau rapport technique à la nature jugé plus apte à traiter des enjeux 1 et 2 en jouant sur les deux échelles discutées lors d'arpentages photographiques réalisés dans le cadre de la révision du SAGE en 2020 : l'échelle du projet et l'échelle du paysage.

2.5.2 La stratégie du SAGE révisé

La feuille de route « Yerres 2027 » a été validée par les membres de la CLE avec une abstention le **23 mars 2022**. Elle est le fruit d'ateliers participatifs visant à réfléchir à un plan d'action pour que la révision du SAGE soit la plus optimale possible. (cf. 4.2.2)

La stratégie retenue pour le SAGE révisé du bassin versant de l'Yerres repose ainsi sur :

TROIS PRINCIPES PHARES POUR CONSTRUIRE LA LEGITIMITE DU SAGE

👉 **Principe 1 – une identité technique consistant à travailler avec la nature**

Ce positionnement rejoint le concept de « solutions fondées sur la nature » développé au niveau international par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN). Les solutions fondées sur la nature renvoient principalement aux thématiques suivantes :

- La restauration des fonctionnalités des cours d'eau,
- La préservation et la restauration des zones humides,
- La préservation et la reconquête des zones d'expansion des crues,
- L'aménagement des bassins versants agricoles,
- La gestion des eaux pluviales en ville.

👉 **Principe 2 – Des règles et recommandations ambitieuses pour porter un conseil et un accompagnement auprès des collectivités et des gestionnaires locaux**

Le deuxième principe d'action du SAGE est de lier des recommandations et règles ambitieuses, inscrites dans les documents du SAGE, à un accompagnement des maîtres d'ouvrage locaux, dans le but de :

- Limiter la gestion pluviale par le réseau enterré (en cohérence avec le principe 1), en défendant l'opportunité d'une eau visible et mobilisable pour alimenter l'écosystème urbain (la nature en ville), en limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant la désimperméabilisation.
- Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- Limiter le ruissellement sur les versants ;
- Restaurer les cours d'eau.

Pour s'assurer de l'effectivité de la mise en œuvre de ces recommandations et règles, le SAGE assure une fonction de conseil et d'accompagnement.

👉 **Principe 3 – La mise en valeur et l'expérimentation pour soutenir le conseil**

Le troisième principe de la stratégie du SAGE consiste à s'appuyer sur un centre de ressources afin de promouvoir les solutions fondées sur la nature et de soutenir le conseil. Ce centre a pour fonctions essentielles :

- De démontrer l'intérêt des solutions fondées sur la nature en termes d'efficacité technique mais également d'ancrage dans les demandes sociales ;
- De valoriser l'intérêt de la dimension participative des opérations mises en avant, en termes d'amélioration de la conception des projets et de leur intégration dans le territoire ;
- D'accompagner et donner du sens aux règles et aux recommandations du SAGE, en donnant à voir l'intérêt des projets mis en place pour les populations, les collectivités, mais également en apportant des solutions concrètes pour appliquer et mettre en œuvre ces recommandations et règles.

DES POSITIONNEMENTS STRATEGIQUES DE LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU (CLE) ET DE LA STRUCTURE PORTEUSE DU SAGE

4 grands types de positionnement de la CLE et du SyAGE ont été identifiés. On trouve notamment deux de ces positionnements qui sont spécifiques selon les thématiques :

- **Assurer le pilotage stratégique** de la préservation et de la restauration des milieux aquatiques et humides pour rendre les milieux plus résilients au changement climatique. Positionnement en lien avec les compétences de la structure porteuse du SAGE, qui possède notamment la compétence GEMAPI ;
- **Accompagner et orienter** les politiques portées par d'autres acteurs pour les orienter vers des solutions fondées sur la nature. Ce positionnement a du sens pour certaines thématiques pour lesquelles le rôle de chef de file apparaît moins légitime pour le binôme CLE / Structure porteuse.

Les 2 autres positionnements sont transversaux aux différentes thématiques :

- **Assurer une mission de veille et de vigilance au niveau de la planification urbaine et à l'échelle des projets.** Cette mission est assurée par la CLE qui peut rendre des avis en référence au SAGE. A l'échelle des projets : la CLE est sollicitée par les services de l'état sur les dossiers importants. La commission s'appuie sur les associations pour faire remonter les dossiers les plus impactants ;
- **Développer le suivi et l'évaluation de l'atteinte des objectifs du SAGE.** Cette fonction d'évaluation complémentaire est également menée par la CLE. Les phases de révision permettent de rendre compte des actions conduites par les maitres d'ouvrages visés dans la stratégie du SAGE, des projets réalisés, de la progression des espaces dédiés à l'eau et aux milieux, et de mesurer l'écart éventuel entre la situation ainsi caractérisée et les objectifs du SAGE.

UN LEVIER CENTRAL POUR PRIORISER LES ACTIONS ET PILOTER LE SAGE : LA STRATEGIE FONCIERE.

Le choix d'un SAGE placé en première ligne pour promouvoir et défendre une gestion spatiale de l'eau en négociant des espaces fonctionnels pour l'eau (en ville, en zone rurale, sur les bords de cours d'eau) nécessite qu'il se dote d'une véritable **stratégie foncière**. Celle-ci constitue une composante centrale de sa stratégie.

La commission locale de l'eau avec l'appui de la structure porteuse du SAGE élaborera et animera une stratégie foncière, selon différentes étapes réparties en deux phases et différentes étapes :

– Phase 1 : Organiser l'élaboration de la stratégie foncière et son animation

- 1) Connaître les enjeux de gestion de l'eau du territoire afin d'identifier l'intérêt d'une politique foncière pour la mise en œuvre plus globale de la stratégie du SAGE. Cette première étape a été pour partie réalisée dans le cadre de l'actualisation de l'état des lieux du SAGE et de la définition de sa stratégie. L'intérêt d'une stratégie foncière pour appuyer la stratégie du SAGE est aujourd'hui validé.
- 2) Choisir et mettre en place une gouvernance pour la stratégie foncière.
- 3) Organiser l'animation de la stratégie.

– Phase 2 : Faire un état des lieux foncier et définir des objectifs hiérarchisés sur des territoires à enjeux

- 1) Réaliser un état des lieux du foncier.
- 2) Prioriser les secteurs à enjeux.
- 3) Définir le niveau de maîtrise foncière.
- 4) Identifier les outils fonciers.
- 5) Traduire la stratégie foncière dans les programmes opérationnels.

Une première proposition de secteurs stratégiques : Sur la base des éléments de l'état des lieux actualisés, un premier travail cartographique a permis d'identifier les « secteurs stratégiques » correspondant aux secteurs présentant des enjeux et des pressions importants sur les 4 thématiques du SAGE :

- la biodiversité aquatique et les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides
- la qualité des eaux superficielles et souterraines
- la gestion quantitative
- le risque d'inondation et de ruissellement
- et de façon transversale en intégrant les 4 thématiques du SAGE.

Ce premier niveau définit l'enveloppe des « secteurs stratégiques » pour le SAGE qui, à l'horizon 2054, devront être préservés ou restaurés pour une meilleure résilience du territoire au changement climatique.

2.5.3 Les documents du SAGE révisé

LE PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE (PAGD)

Le PAGD exprime le projet politique du SAGE. Il formalise le consensus établi autour des enjeux « eau » du territoire, qu'il décline en objectifs généraux, puis en dispositions. Le contenu du PAGD est défini par l'article R.212-46 du code de l'environnement. Le PAGD comporte ainsi :

- 1° Une synthèse de l'état des lieux prévue par l'article R.212-36,
- 2° L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous-bassin versant,
- 3° La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L.211-1 du code de l'environnement (principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau) et L.430-1 du même code (principe de préservation des milieux aquatiques et de protection du patrimoine piscicole), l'identification des moyens prioritaires de les atteindre, notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en œuvre,
- 4° L'indication des **délais** et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma **doivent être rendus compatibles avec celui-ci**,
- 5° L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci,

Il comprend le cas échéant les documents, notamment **cartographiques**, identifiant les zones visées par les 1°, 3° et 4° du I de l'article L. 212-5-1 1 ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions et l'arrêté de désignation des zones vulnérables en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates prévu par l'article R.211-77.

Le PAGD du SAGE du bassin versant de l'Yerres comporte des objectifs opérationnels déclinés en dispositions d'Action et de Gestion qui ont une dimension sociale et politique importante :

- **Les dispositions d'action** permettent d'acquérir des connaissances nouvelles, de mieux communiquer et de réaliser un ensemble de travaux sur les cours d'eau et les milieux naturels du territoire. Elles sont généralement conduites par des maîtres d'ouvrage spécifiques, privés ou publics.
- **Les dispositions de gestion** permettent d'appliquer la stratégie du SAGE selon des recommandations, conseils, bonnes pratiques formulées auprès des acteurs locaux, généralement les collectivités territoriales (communes, département, région) et leurs établissements publics locaux (communes, communautés de communes, d'agglomération...),
- Mais également des dispositions visant plus directement une **compatibilité ou une mise en compatibilité** des certaines décisions administratives prises dans le domaine de l'Eau. Pour le SAGE du bassin versant de l'Yerres, sont principalement visés les documents d'urbanisme.

La portée juridique du PAGD est basée sur un rapport de compatibilité qui s'apprécie au regard des objectifs opérationnels et des dispositions fixées par le SAGE.

Ainsi, à compter de la publication de **l'arrêté approuvant le SAGE**, les documents d'urbanisme (SCOT, en l'absence de SCOT, PLU(i) ou cartes communales), les schémas Régionaux de Carrières (SRC) ainsi que les décisions prises dans le domaine de l'eau doivent :

- Être compatibles avec les objectifs généraux et les sous-objectifs du PAGD ;
- Ou, si elles existaient avant cette date, être rendues compatibles si nécessaire avec les objectifs opérationnels et les dispositions du PAGD, dans un délai prévu par les textes qui leur sont applicables ou dans un délai prévu par le SAGE lui-même.

LES OBJECTIFS GENERAUX

La stratégie du SAGE révisé est traduite dans le PAGD selon **5 grands objectifs** déclinés en **19 objectifs opérationnels et 30 dispositions** repris dans le tableau ci-après.

LE REGLEMENT

Introduit par la loi n° 2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, le règlement contient au moins une règle édictée par la CLE pour assurer la réalisation des objectifs prioritaires du PAGD. Les règles viennent renforcer les dispositions du PAGD auxquelles elles se rapportent.

Le contenu du règlement ne peut concerner que les domaines mentionnés à l'art. R.212-47 du code de l'environnement. Il peut ainsi :

- 1° Prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrographique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs,
- 2° Pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, édicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables :
 - a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné,
 - b) Aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'art. L.214-1 (IOTA) ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement définies à l'art. L.511-1 (ICPE),
 - c) Aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R.211-50 à R.211-52 du code de l'environnement.
- 3° Édicter les règles nécessaires :
 - a) A la restauration et à la préservation **qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable** d'une importance particulière prévues par le 5° du II de l'article L.211-3 ;

- b) A la **restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion** prévues par l'article L.114-1 du code rural et de la pêche maritime et par le 5° du II de l'article L.211-3 du code de l'environnement ;
 - c) au maintien et à la restauration des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) prévues par le 4° du II de l'article L.211-3 et des Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) prévues par le 3° du I de l'article L.212-5-1.
- 4° Afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique, fixer des obligations d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'article L. 212-5-1.

Le **règlement du SAGE** du bassin versant de l'Yerres comprend 8 articles ciblant plus précisément :

- La protection de l'espace de mobilité (article 1) et du lit mineur des cours d'eau (article 2),
- L'ouverture périodique des vannages impactant la continuité écologique de l'Yerres, du Réveillon (article 3),
- La protection des zones humides (articles 4 et 4bis),
- La protection des zones d'expansion des crues (article 5),
- La gestion intégrée des eaux pluviales (articles 6 et 6bis).

Grand objectif	Objectifs opérationnels	Dispositions du PAGD	
		N° de disposition	Libellé
1. Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la cohésion sociale	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels	D.1	Protéger/Préserver l'espace de mobilité des cours d'eau
		D.2	Protéger les ripisylves
		D.3	Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme
		D.4	Protéger/Préserver les zones d'expansion des crues
		D.5	Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
		D.6	Compléter les connaissances sur les zones humides
		D.7	Contribuer à la mise en œuvre des opérations de restauration de milieux aquatiques et humides
	2. Restaurer les zones humides dégradées	D.8	Mettre en œuvre des actions de restauration et de gestion zones humides
		D.9	Engager des actions de restauration hydromorphologique des cours d'eau
	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	D.10	Poursuivre le programme de restauration, d'entretien et de valorisation des cours d'eau
		D.11	Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale
	4. Rétablir la continuité écologique	D.12	Restaurer ou aménager (créer, préserver, restaurer) les zones d'expansion des crues
	5. Reconquérir les zones d'expansion de crue	D.13	Contribuer à la réappropriation des cours d'eau, et zones humides, de leurs fonctionnalités et services rendus
2. Réduire les pollutions dans les eaux superficielles dans la perspective de la baisse des étiages pour ne pas obérer les efforts de restauration écologique aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la cohésion sociale	6. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux	D.28	Renforcer la dimension participative
		D.30	Renforcer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement
	7. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique	D.14	Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif
		D.15	Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement non collectifs
	8. Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement	D.16	Réduire les pressions liées aux rejets industriels et partager la donnée
	9. Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles	D.17	Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d'urbanisme
3. Mieux gérer les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraîchissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau; les biens et les personnes	10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates	D.19	Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons
		D.18	Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant
	11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellement	D.19	Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons
	12. Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature	D.20	Limiter l'imperméabilisation des sols
		D.21	Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains
4. Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité dans le contexte du dérèglement climatique et de l'évolution des usages	13. Soutenir et poursuivre la politique de partage équilibré de l'eau menée sur la nappe de Champigny	D.22	Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny
		D.23	« Encadrer » la création de nouvelles réserves agricoles
		D.24	Améliorer les connaissances sur les prélèvements et usages, et leurs impacts sur l'hydrologie des cours d'eau
	14. Protéger la ressource en eau potable des sources de pollution	D.25	Prendre en compte la vulnérabilité de la nappe du Champigny
		D.26	Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques
	15. Susciter la prise en charge et le suivi de la nappe de la Brie pour être plus résilient au dérèglement climatique	D.22	Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny
		D.27	Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l'eau
5. Affirmer la gouvernance et renforcer la dimension participative dans la mise en œuvre du SAGE	16. Développer les économies d'eau	D.28	Structurer le portage et la mise en œuvre du SAGE
		D.29	Renforcer le suivi du SAGE et diffuser les données
	17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE	D.30	Renforcer la dimension participative
		D.31	Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques
	18. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux	D.32	Elaborer et mettre en œuvre des stratégies foncières sur les secteurs identifiés comme prioritaires
		D.33	Renforcer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement
	19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique		

TABLEAU 2 : OBJECTIFS ET DISPOSITIONS DU PAGD DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES REVISE

2.6 Articulation du SAGE révisé avec les autres documents, plans et programmes

Ce chapitre vise à apprécier les conditions :

- De cohérence externe du SAGE révisé avec les documents qu'il doit prendre en considération et avec les documents qui doivent le prendre en considération (voir ci-dessous) ;
- Mais également de cohérence externe avec d'autres plans et programmes qui peuvent interagir avec le SAGE révisé, sans pour autant que des liens explicites de compatibilité ou de prise en compte soient exprimés dans la législation.

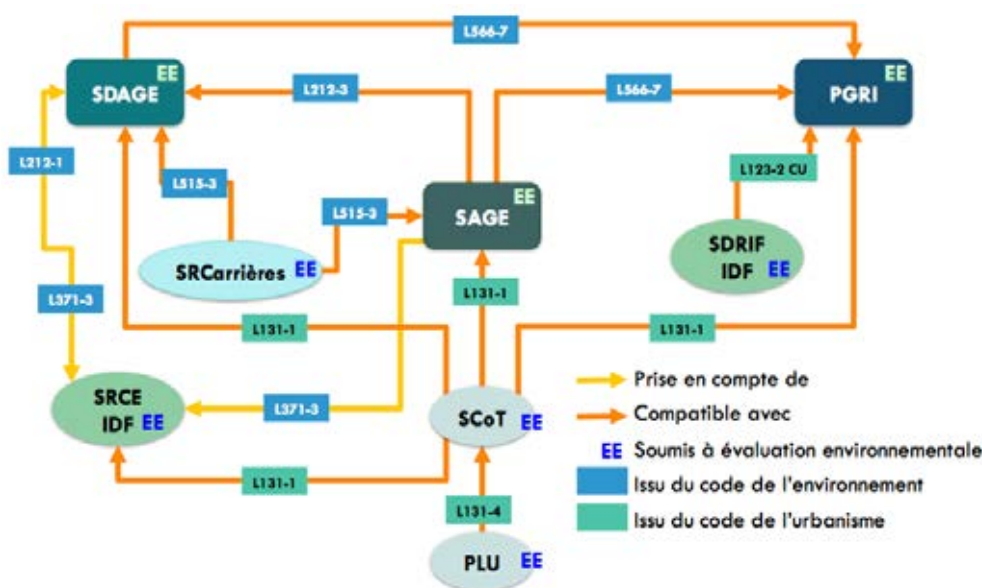


FIGURE 3 ARTICULATION DU SAGE AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES (POUR LESQUELS IL EXISTE DES OBLIGATIONS LEGISLATIVES DE PRISE EN COMPTE OU COMPATIBILITE)

PGRI : plan de gestion du risque inondation

PLU : plan local d'urbanisme

PPRI : plan de prévention du risque inondation

SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SCOT : schéma de cohérence territoriale

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SDRIF : schéma directeur de la Région d'Île-de-France

SRC : schéma régional des carrières

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

2.6.1 La directive cadre sur l'eau

La directive 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Sa transcription en droit français s'est faite par la loi n°2004- 338 du 21 avril 2004, avec parution au JO n°95 du 22 avril 2004 ; elle réforme la loi sur l'eau de 1992 et instaure la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) adoptée le 30 décembre 2006.

L'unité de base choisie pour la gestion de l'eau est le district hydrographique, constitué d'un ou plusieurs bassins hydrographiques. Cette unité correspond, en France, au territoire d'une agence de bassin. **Le bassin versant de l'Yerres s'inscrit dans le bassin hydrographique Seine-Normandie** (cf. illustration ci-contre).

L'ensemble des milieux aquatiques, continentaux et littoraux, superficiels et souterrains, est concerné par l'application de la directive.

Chacun de ces milieux doit faire l'objet d'une sectorisation en masses d'eau qui soient cohérentes du point de vue de leurs caractéristiques naturelles et socio-économiques.



ILLUSTRATION 1 : BASSIN SEINE-NORMANDIE (SOURCE : AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE)

La masse d'eau correspond à un volume d'eau sur lequel des objectifs de qualité, et parfois également de quantité, sont définis. Ces masses d'eau relèvent de deux catégories :

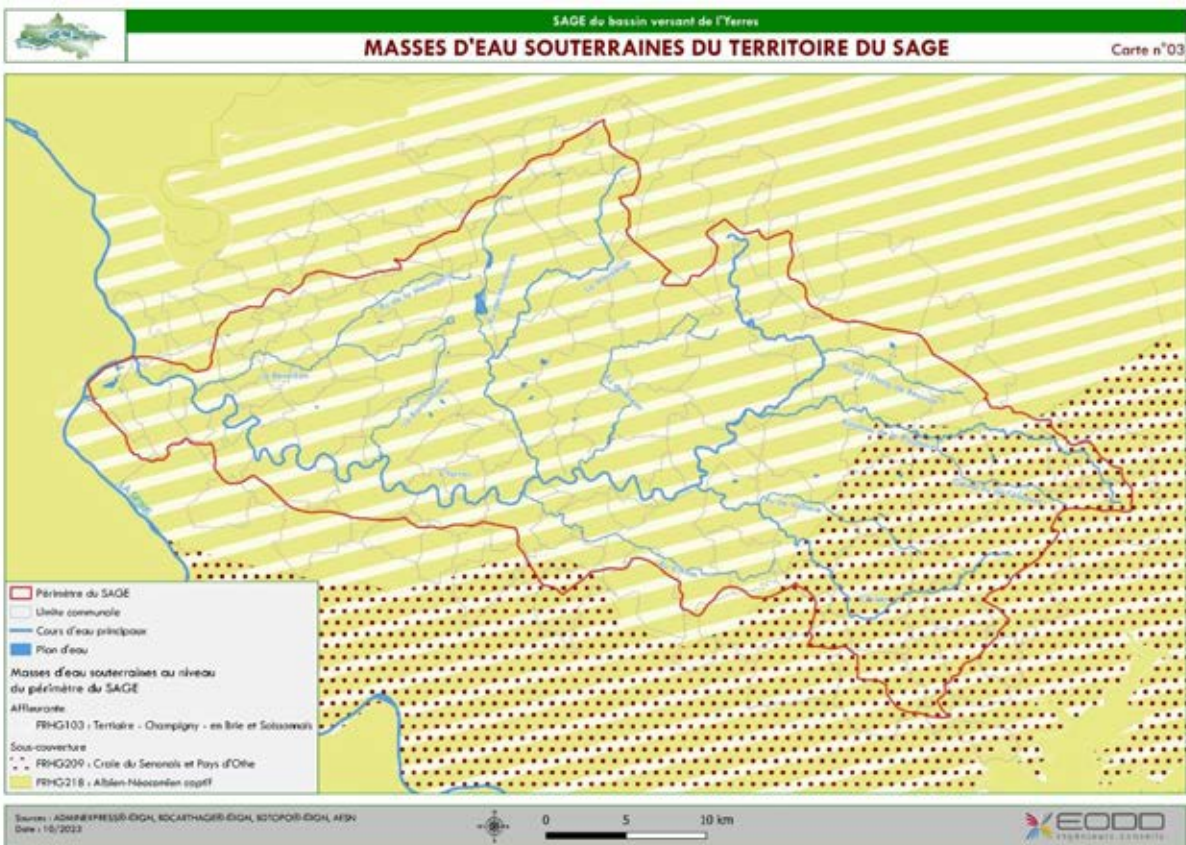
- les masses d'eau de surface : rivières, lacs, eaux de transition (estuaires), eaux côtières,
- les masses d'eau souterraines.

Le périmètre du SAGE du bassin versant de l'Yerres concerne :

- **Quatre masses d'eau superficielles principales**, avec un découpage plus fin en petites masses d'eau repris dans le SDAGE 2022-2027 (cf. tableau ci-après).
- **Trois masses d'eau souterraines**,
- **Une masse d'eau superficielles de type plan d'eau** : l'étang d'Armainvilliers (masse d'eau artificielle – code : FRHL13).

Cf. carte 2 Masses d'eau superficielles du territoire du SAGE

Cf. carte 3 Masses d'eau souterraines du territoire du SAGE



Masses d'eau principales	Petites masses d'eau	Code de la masse d'eau	Statut de la masse d'eau
L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)		FRHR100	naturelle
	ru de l'étang de Beuvron	FRHR100-F4705000	naturelle
	ruisseau de la Visandre	FRHR100-F4710600	naturelle
	ru du Vallot	FRHR100-F4712000	naturelle
	ru des fontaines blanches	FRHR100-F4723000	naturelle
	ruisseau l'Yvron	FRHR100-F4730600	naturelle
	ru de Vallieres	FRHR100-F4737000	naturelle
L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)		FRHR101	naturelle
	Bréon, de (ru)	FRHR101-F4750600	naturelle
	Marsange, de la (ru)	FRHR101-F4770600	naturelle
	ru d'Avon	FRHR101-F4800600	naturelle
	Barbançonne (ruisseau)	FRHR101-F4819000	naturelle
	ru de Cornillot	FRHR101-F4829000	naturelle
L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)		FRHR102	fortement modifiée
	Oly, d' (ru)	FRHR102-F4--0240	naturelle
Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)		FRHR103	fortement modifiée
	Ménagerie, de la (ru)	FRHR103-F4850600	naturelle

TABLEAU 3 : MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau
Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	FRHG103
Craie du Senonais et pays d'Othe	FRHG209
Albien-néocomien captif	FRHG218

TABLEAU 4 : MASSES D'EAU SOUTERRAINES

L'état actuel et les objectifs fixés pour les masses d'eau concernées par le SAGE du bassin versant de l'Yerres sont repris dans les tableaux ci-après (source : AE Seine Normandie).

Le bon état écologique n'est pas atteint pour la grande majorité des masses d'eau superficielles, avec différentes causes d'altération (altérations physico-chimiques, chimiques, biologiques).

Un objectif « moins strict » que le bon état est fixé pour toutes ces masses d'eau (report à 2033 pour la plupart).

L'état est considéré comme bon pour l'Etang d'Armainvilliers.

Concernant les masses d'eau souterraines, l'état chimique reste dégradé pour deux d'entre elles, notamment le Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais » principalement recoupé par le bassin versant de l'Yerres. Un objectif moins strict est fixé pour 2027.

L'état quantitatif est par contre bon pour les trois masses d'eau souterraines.

		Etat des lieux 2019			OBJECTIFS 2027				Etat 2022 - Eaux souterraines		
Masses d'eau souterraines					Objectifs d'état chimique		Objectifs d'état quantitatif				
Code	NOM MASSE D'EAU	Etat chimique Eau souterraine	PARAM DECLASSANT Etat Chimique ESO	ETAT Quantitatif Eau souterraine	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'objectif	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'objectif	Etat chimique Eau souterraine	PARAM DECLASSANT Etat Chimique ESO	ETAT Quantitatif Eau souterraine
FRHG103	TERTIAIRE DU BRIE-CHAMPIGNY ET DU SOISSONNAIS	médiocre	Nitrates, Atrazine desethyl deisopropyl, Atrazine desethyl, Somme des pesticides totaux	bon	Objectif moins strict	2027	Bon état	Depuis 2015	médiocre	Nitrates; Somme des pesticides; Atrazine desethyl; Atrazine desethyl deisopropyl; Metolachlor ESA	non évalué en 2022
FRHG209	CRAIE DU SENONAI ET PAYS D'OTHE	médiocre	Atrazine desethyl, Atrazine desethyl deisopropyl, Nitrates	bon	Objectif moins strict	2027	Bon état	2021	médiocre	Nitrates; Somme des pesticides; Atrazine desethyl; Atrazine desethyl deisopropyl	non évalué en 2022
FRHG218	ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF	bon		bon	Bon état	Depuis 2015	Bon état	Depuis 2015	bon		non évalué en 2022

TABLEAU 5 : ETAT DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES ET OBJECTIFS (SOURCE : AE SN)

Masses d'eau superficielles		Etat des masses d'eau 2022 - EAUX DE SURFACE												
Codes masse d'eau	NOM MASSE D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE	NIVEAU CONFIANCE Etat Ecologique	MODE EVALUATION Etat Ecologique	ETAT PHYSICO CHIMIQUE	PARAM DECLASSANT PHYSICO CHIMIE	ETAT BIOLOGIQUE	PARAM DECLASSANT BIOLOGIE	ETAT HYDROMORPHOLOGIQUE	ETAT POLLUANTS SPECIFIQUES	PARAM DECLASSANT POLLUANTS SPECIFIQUES	ETAT CHIMIQUE AVEC UBIQUITES ESU	ETAT CHIMIQUE SANS UBIQUITES ESU	PARAM DECLASSANT ETAT CHIMIQUE ESU
FRHR100	L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (indus)	moyen	non évalué	état mesuré	moyen	Saturation en oxygène;Nitrites,Nitrates;Phosphore total	moyen	I2M2;IPR;IBMR	Inconnu	moyen	Diflufenicanil;Chlortoluron;Métazachlore	mauvais	bon	Mercur;Sulfonate de perfluorooctane;Benzo(a)pyrène;Benzo(g,h,i)lpérylènePBD E (somme BDE 28,47,99,100,153,154)
FRHR100-F4705000	ru de l'étang de beuvron	moyen	non évalué	état mesuré	moyen	Carbone organique dissous;Nitrates;Phosphore total	moyen	I2M2	Inconnu	moyen	Diflufenicanil;Chlortoluron;Métazachlore	mauvais	bon	Sulfonate de perfluorooctane
FRHR100-F4710600	ruisseau de la visandre	moyen	non évalué	état mesuré	médiocre	Saturation en oxygène;Oxygène dissous;Nitrites,Nitrates;Ammonium;Phosphore total	moyen	I2M2;IBD	Inconnu	moyen	Diflufenicanil;Métazachlore	mauvais	bon	Benzo(a)pyrène
FRHR100-F4712000	ru du vallot	mauvais	non évalué	état mesuré	moyen	Nitrites;Nitrates	mauvais	I2M2	Inconnu	indéterminé		indéterminé	indéterminé	
FRHR100-F4723000	ru des fontaines blanches	bon	non évalué	état mesuré	indéterminé		bon		Inconnu	indéterminé		bon	indéterminé	
FRHR100-F4730600	ruisseau l'Yvron	médiocre	non évalué	état mesuré	médiocre	Saturation en oxygène;Oxygène dissous;Carbone organique dissous;Nitrites,Nitrates;Ammonium;Phosphore total	médiocre	I2M2;IBD	Inconnu	moyen	Diflufenicanil;Chlortoluron;Métazachlore;2-4MPCA	mauvais	bon	Benzo(a)pyrène
FRHR100-F4737000	ru de vallieres	médiocre	non évalué	état mesuré	moyen	Nitrates;Phosphore total	médiocre	I2M2	Inconnu	indéterminé		indéterminé	indéterminé	
FRHR101	L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (indus)	moyen	non évalué	état mesuré	médiocre	Nitrates;Phosphore total	bon		Inconnu	moyen	Arsenic;Diflufenicanil;Chlortoluron;Métazachlore	mauvais	bon	Sulfonate de perfluorooctane;Benzo(a)pyrène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHR101-F4750600	breon, de (ru)	moyen	non évalué	état mesuré	moyen	Saturation en oxygène;Phosphore total	moyen	I2M2	Inconnu	indéterminé		bon	bon	
FRHR101-F4770600	marsange, de la (ru)	médiocre	non évalué	état mesuré	médiocre	Saturation en oxygène;Oxygène dissous;Carbone organique dissous;DBOS;Nitrites;Ammonium;Phosphore total	médiocre	I2M2;IBD	Inconnu	moyen	Arsenic;Zinc;Diflufenicanil	mauvais	mauvais	Nickel;Sulfonate de perfluorooctane;Benzo(a)pyrène
FRHR101-F4800600	ru d'avon	mauvais	non évalué	état mesuré	médiocre	Nitrites;Ammonium;Phosphore total	mauvais	I2M2	Inconnu	moyen	Diflufenicanil	mauvais	mauvais	Sulfonate de perfluorooctane;Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHR101-F4819000	barbançonne (ruisseau)	mauvais	non évalué	état mesuré	moyen	Phosphore total	mauvais	I2M2;IBD	Inconnu	indéterminé		mauvais	bon	Sulfonate de perfluorooctane;Benzo(a)pyrène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHR101-F4829000	ru de cornillot	mauvais	non évalué	état mesuré	mauvais	Nitrites;Ammonium;Phosphore total	mauvais	I2M2;IBD	Inconnu	bon		mauvais	mauvais	Nickel;Sulfonate de perfluorooctane;Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène;Benzo(k)fluoranthène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHR102	L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	moyen	non évalué	état mesuré	moyen	Phosphore total	moyen	IBD	Inconnu	moyen	Diflufenicanil;Métazachlore	mauvais	mauvais	Sulfonate de perfluorooctane;Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène;Benzo(k)fluoranthène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHR102-F4-0240	oly, d' (ru)	mauvais	non évalué	état mesuré	mauvais	Saturation en oxygène;Oxygène dissous;Carbone organique dissous;DBOS;Nitrites;Ammonium;Phosphore total	indéterminé		Inconnu	moyen	Zinc;Diflufenicanil	mauvais	mauvais	Sulfonate de perfluorooctane;Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène;Benzo(k)fluoranthène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHR103	Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	moyen	non évalué	état mesuré	médiocre	Saturation en oxygène;Carbone organique dissous;Phosphore total	moyen	IBD	Inconnu	moyen	Diflufenicanil	mauvais	mauvais	Mercur;Sulfonate de perfluorooctane;Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène;Benzo(k)fluoranthène;PBD E (somme BDE 28,47,99,100,153,154);PCB 153
FRHR103-F4850600	Ménagerie, de la (ru)	mauvais	non évalué	état mesuré	moyen	Saturation en oxygène;Carbone organique dissous;Phosphore total	mauvais	I2M2;IBD	Inconnu	moyen	Arsenic;Diflufenicanil	mauvais	mauvais	Cadmium;Sulfonate de perfluorooctane;Fluoranthène;Benzo(a)pyrène;Benzo(b)fluoranthène;Benzo(k)fluoranthène;Benzo(g,h,i)lpérylène
FRHL13	Etang d'Armainvilliers	bon	non évalué	état mesuré	bon		bon			moyen		mauvais	mauvais	DEHP

TABLEAU 6 : ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (ETAT 2022 – SOURCE : AESN)

Masses d'eau superficielles		OBJECTIFS 2027 DE TOUTES LES MASSES D'EAU COURS D'EAU							
		Objectifs d'état écologique			Objectifs d'état chimique				
Codes masse d'eau	NOM MASSE D'EAU	Objectif d'état	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs de recours aux dérogations	Objectif d'état avec ubiquistes	Echéance d'atteinte de l'objectif avec ubiquistes	Objectif d'état sans ubiquistes	Echéance d'atteinte de l'objectif sans ubiquistes	Motifs de recours aux dérogations
FRHR100	L'Yerres de sa source au confluent de l'Yvron (inclus)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR100-F4705000	ru de l'étang de beuvron	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2021	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique
FRHR100-F4710600	ruisseau de la visandre	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR100-F4712000	ru du vallot	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2027	Bon état	2027	Faisabilité technique
FRHR100-F4723000	ru des fontaines blanches	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR100-F4730600	ruisseau l'yvron	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, conditions naturelles	Bon état	depuis 2015	Bon état	depuis 2015	
FRHR100-F4737000	ru de vallieres	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2027	Bon état	2027	Faisabilité technique
FRHR101	L'Yerres du confluent de l'Yvron (exclu) au confluent du Ru du Cornillot (inclus)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2027	Bon état	2027	Faisabilité technique
FRHR101-F4750600	breon, de (ru)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	depuis 2015	Bon état	depuis 2015	
FRHR101-F4770600	marsange, de la (ru)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2027	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR101-F4800600	ru d'avon	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2027	Bon état	2027	Faisabilité technique
FRHR101-F4819000	barbançonne (ruisseau)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique	Bon état	2033	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR101-F4829000	ru de cornillot	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR102	L'Yerres du confluent du Ru du Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR102-F4--0240	oly, d' (ru)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR103	Le Réveillon de sa source à la confluence de l'Yerres (exclu)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
FRHR103-F4850600	Ménagerie, de la (ru)	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, coûts disproportionnés
FRHL13	Etang d'Armainvilliers	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés, conditions naturelles	Bon état	Depuis 2015	Bon état	Depuis 2015	

TABLEAU 7 : OBJECTIFS FIXES POUR LES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES (SOURCE : SDAGE 2022-2027)

- **Un programme de mesures principalement axées sur la réduction des pollutions et la protection/restauration des milieux aquatiques**
- **Qui inclut également des mesures visant à protéger les ressources en eaux souterraines exploitées pour l'Eau potable et à réduire la pression des prélèvements sur l'ensemble du bassin versant.**

Les mesures ciblées sur le bassin versant de l'Yerres sont synthétisées par les illustrations suivantes (source : SDAGE 2022-2027)



FIGURE 4 : MESURES TERRITORIALISEES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'YERRES
(SOURCE : SDAGE 2022-2027)

Plus en détail, les mesures ciblées sur l'unité hydrographique de l'Yerres sont précisées dans la figure ci-dessous (source : SDAGE 2022-2027) :

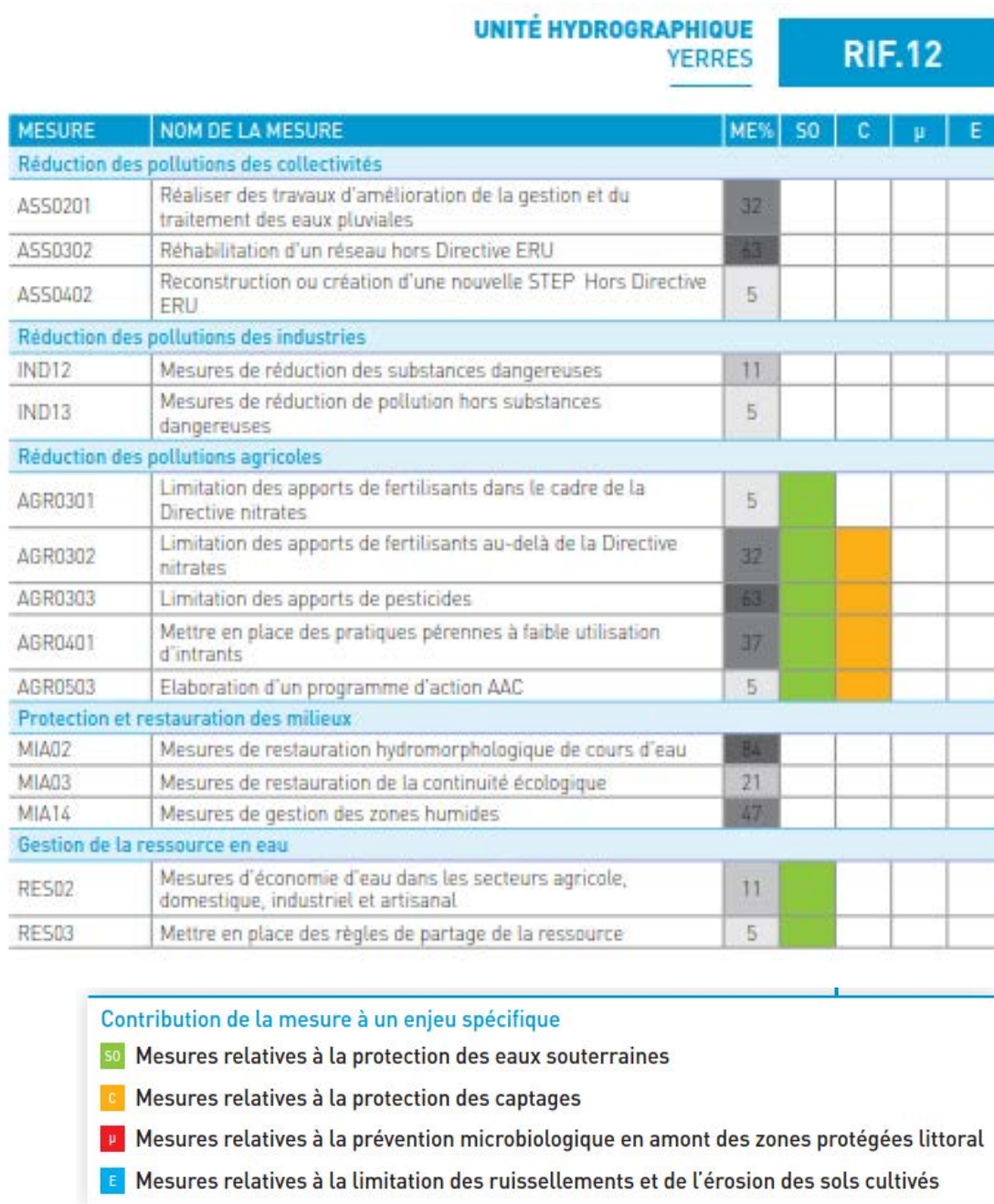


FIGURE 5 : PROGRAMMES DE MESURES SUR L'UNITÉ HYDROGRAPHIQUE DE L'YERRES (SOURCE : SDAGE 2022-2027)

2.6.2 La compatibilité du SAGE révisé avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027

Le SAGE révisé doit être compatible avec le SDAGE ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur (article L212-3 du code de l'environnement). Le nouveau SDAGE pour la période 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin le 23 mars 2022.

PORTE GENERALE DU SDAGE

Le SDAGE est un document de planification du domaine de l'eau, il fixe les **objectifs de qualité et de quantité des eaux** et les **orientations d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau** à l'échelle d'un bassin hydrographique – le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands⁶. Le SDAGE constitue le plan de gestion par bassin hydrographique demandé par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE).

Les SAGE doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SDAGE **dans un délai de 3 ans** après la date d'approbation⁷ du SDAGE. Les SAGE approuvés devront donc être mis en compatibilité avec le nouveau SDAGE avant mars 2025.

La notion de **compatibilité** est à différencier de la notion de **conformité**. On peut affirmer qu'« un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation. »⁸

CONTENU DU SDAGE

Le SDAGE fixe les objectifs de **qualité et de quantité des eaux** ainsi que les **orientations d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau**⁹. Ces orientations fondamentales sont déclinées en **dispositions**.

Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands compte **5 orientations fondamentales**, déclinées en **28 orientations et 124 dispositions dont 40 dispositions contraignantes et 84 recommandations**. Le schéma comprend 7 annexes (objectifs retenus par masse d'eau, niveaux de réduction des émissions, rejets et pertes de micropolluants à atteindre en 2027, liste complémentaire de micropolluants, tableau des enjeux, captages prioritaires, etc.) dont l'annexe 5 qui identifie les enjeux pour les unités hydrographiques pouvant correspondre à des périmètres de SAGE. La compatibilité des SAGE avec le SDAGE s'apprécie à l'aune de ces éléments.

⁶ L212-1 III et IV du code de l'environnement

⁷ L212-3 du code de l'environnement

⁸ Brigitte Phémolant, Déclaration d'utilité publique, projets d'intérêt général et documents d'urbanisme, AJDA 2002, p.1101

⁹ article L212-1 du code de l'environnement

OBJECTIFS

La compatibilité au SDAGE s'apprécie en premier lieu au regard des **objectifs qu'il fixe**. Ces objectifs sont détaillés dans le chapitre 4 et en annexe 2 du SDAGE, il s'agit :

- D'objectifs de qualité et de quantité des eaux ;
- D'objectifs de protection des territoires liés à la **production d'eau** destinée à la consommation humaine : présence de zones protégées (captage AEP ...), réduction des rejets de substances dangereuses ;
- D'objectifs en matière de couverture du bassin par des SAGE.

Le SDAGE reprend notamment l'objectif fixé par l'article 7 de la DCE concernant l'alimentation en eau potable « réduction des traitements pour l'AEP, en prévenant la dégradation de la ressource. Il s'agit d'arrêter ou d'inverser les tendances à la hausse des concentrations en polluants ». Il fixe également des **volumes limites prélevables pour certaines masses d'eau souterraines soumises à de forts prélèvements** dans les dispositions relatives à la gestion quantitative.

Il s'agit donc de vérifier que le SAGE ne **contrarie pas** les objectifs du SDAGE par des objectifs inférieurs, des actions ou des dispositions contraires.

ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS

Pour atteindre ces objectifs d'état par masses d'eau, le SDAGE fixe des **orientations** permettant en outre de satisfaire aux principes d'une **gestion équilibrée et durable de la ressource en eau** (L.212-1 du code de l'environnement) – chapitre 5 du SDAGE.

Cela se traduit par la **définition de grands principes d'actions**, dans les orientations mais aussi au sein de certaines dispositions qui peuvent constituer des éléments opposables du SDAGE – par exemple : Orientation 1.1 – « Identifier et préserver les milieux humides [...], dont la disposition 1.1.4 – « [...] protéger et restaurer les zones humides [...] », ou la disposition 4.1.2 « Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'infiltration dans le SAGE ».

Les orientations du SDAGE sont déclinées en **dispositions** qui précisent les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés, en définissant notamment :

- Des zonages particuliers identifiant des zones de vigilance pour certains thèmes ;
- Des demandes en termes de contenu des SAGE (zonages à préciser, règles de gestion à définir, etc.) ou pouvant utilement être précisées par les SAGE ;
- Des préconisations/recommandations relatives à l'instruction des dossiers loi sur l'eau, au contenu des documents d'urbanisme et des schémas départementaux des carrières.

Les orientations et dispositions du SDAGE peuvent s'appliquer au travers **différents documents** : SAGE, décisions administratives prise dans le domaine de l'eau, documents d'urbanisme, schéma régional des carrières (SRC). Selon les thématiques abordées, chaque disposition s'adresse plus précisément à un ou plusieurs de ces documents.

Dans la mesure où ils traitent de la gestion de l'eau dans son ensemble et où ils s'imposent également par un lien de compatibilité aux décisions administratives du domaine de l'eau, aux documents d'urbanisme et aux schémas régionaux des carrières, les SAGE ont à prendre en compte toutes les dispositions. Cependant, la compatibilité du SAGE au SDAGE s'appréciera de manière différente en fonction des documents visés par les rédactions du SDAGE.

On peut distinguer cinq grands types de rédactions.

↳ **Type n°1 : les grands principes et objectifs de la gestion de l'eau sur le bassin Seine-Normandie – portée réglementaire forte pour les SAGE**

Pour être compatible avec le SDAGE, le SAGE ne doit pas aller à l'encontre de ces principes et objectifs.

↳ **Type n°2 : les enjeux zonés dans le SDAGE à étudier dans les SAGE**

La plupart des dispositions du SDAGE s'appliquent sur l'ensemble du bassin, néanmoins, plusieurs d'entre elles ciblent des zones à enjeux spécifiques dont certaines sont identifiées sous forme cartographique dans le document.

Pour être compatible, le SAGE doit avoir pris en compte l'existence de ces enjeux dans son état des lieux et des règles de gestion doivent être envisagées dans le PAGD et le règlement pour ces zones.

C'est le type de rédaction le plus important dans l'analyse de la compatibilité du SAGE avec le SDAGE, la cartographie lui conférant une portée réglementaire forte. Un SAGE ne peut passer sous silence un enjeu clairement localisé dans le SDAGE. Sont particulièrement à prendre en compte :

- La carte 8 des captages prioritaires (eaux souterraines et de surface) ;
- La carte 11 : Milieux humides potentiels ;
- La carte 12 : Espace de mobilité de la Seine ;
- La carte 13 : Réservoirs biologiques ;
- La carte 14 des cours d'eau classés pour la continuité écologique ;
- La carte 15 : Eaux superficielles : secteurs à l'équilibre quantitatif fragile en étiage et zones de répartition des eaux ;
- La carte 16 : Eaux souterraines : secteurs à l'équilibre quantitatif fragile en étiage et zones de répartition des eaux ;
- La carte 17 : Masses d'eau du Champigny située en ZRE ;
- La carte 18 : Zones de gestion de la nappe de Beauce Sur le bassin Seine-Normandie ;
- La carte 19 : Périmètre d'application des dispositions spécifiques de l'aquifère de l'Albien-Néocomien et zones d'implantation des nouveaux forages de secours ;
- La carte 20 : Ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable future ;
- La carte 21 : Zones de sauvegarde de la Bassée pour l'AEP future ;

- La carte 22 : Partie de l'éocène en Ile-de-France stratégique pour l'alimentation en eau potable future ;
- La carte 23 : Zone d'influence microbiologique sur le littoral normand ;
- La carte des points sensibles, disponible dans l'annexe 7 b du SDAGE ;
- La carte des zones d'actions prioritaires anguilles, stipulée dans l'introduction de l'Orientation 1.6 du SDAGE.

✎ **Type n°3 : les demandes en termes de contenu du SAGE (zonages à préciser, contenu du PAGD, etc.) ou pouvant utilement être précisées par le SAGE (selon les enjeux locaux)**

Il est attendu du SAGE qu'il inclut ces demandes dans son PAGD et permette de préciser ces éléments de connaissance, en fonction des enjeux identifiés sur son territoire. Même si certaines prennent la forme de préconisations plus que d'obligations, il sera tenu compte de leur mise en application dans le SAGE dans l'analyse de compatibilité au SDAGE, notamment dans l'avis du Comité de Bassin.

Il s'agit par exemple des dispositions du SDAGE suivantes :

- cartographier les zones humides (Disp 1.1.4) ;
- cartographier le lit majeur de rivières, les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologiques (Dispo 1.2.1), autrement dit effectuer aussi une cartographie des zones d'expansion de crues ;
- cartographier ou prévoir de cartographier les espaces de mobilités de la rivière (Dispo 1.1.2) ;
- localiser les référentiels d'obstacles à l'écoulement (Disp.1.5.2).
- définir des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF) (Disp 4.7.2)
- réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant (Disp 4.2.2)
- renforcer la connaissance sur le volet quantitatif (Disp 4.4.3, 4.4.4)

✎ **Type n°4 : les dispositions s'appliquant directement aux décisions administratives du domaine de l'eau, aux documents d'urbanisme, aux schémas départementaux des carrières et les recommandations aux collectivités.**

Ce type de disposition ne s'applique pas via les SAGE, mais les préconisations des SAGE sur les mêmes sujets doivent être cohérentes avec celle du SDAGE. Une préconisation qui serait plus précise dans le SAGE et en deçà de celle du SDAGE pourrait éventuellement être jugée comme « contrariant » le contenu du SDAGE

Exemple :

Disposition 3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation

↳ **Type n°5 : autres**

Il s'agit essentiellement de dispositions à caractère pédagogique ou de simples rappels de la réglementation. Possibilité de déclinaisons dans les SAGE en actions, mais ne devraient pas être à l'origine d'une incompatibilité.

ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES AVEC LE SDAGE DU BASSIN DE LA SEINE ET DES COURS D'EAU COTIERS NORMANDS 2022-2027.

Les tableaux suivants illustrent la compatibilité du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027.

Le SDAGE ayant une portée beaucoup plus large que le territoire du SAGE, certaines de ses orientations et dispositions visent des objectifs qui ne concernent pas le territoire du bassin versant de l'Yerres ; il s'agit notamment des dispositions associées à l'Orientations fondamentales 5 du SDAGE « Protéger et restaurer la mer et le littoral » qui ne sont donc pas intégrées aux tableaux ci-après.

Les dispositions de type 1, 2 et 3 sont analysées et mises en perspectives des dispositions du PAGD et articles du règlement du SAGE du bassin versant de l'Yerres.

TABLEAU 8 : COMPATIBILITE SDAGE / SAGE

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l’eau restaurée									
	Orientation 1.1 Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d’expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement								
		Disposition 1.1.1 Identifier et protéger les milieux humides dans les documents régionaux de planification		XXX	xx (carte 11)	x	D3 - "Protéger les zones humides dans le cadre des documents d’urbanisme" D6 - "Compléter les connaissances sur les zones humides"		Inventaire de ZH prévu dans le cadre du SAGE Révisé pour compléter l'inventaire existant
		Disposition 1.1.2 Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d’urbanisme		XXX	xx (carte 11)	x	D3 - "Protéger les zones humides dans le cadre des documents d’urbanisme" D6 - "Compléter les connaissances sur les zones humides"		
		Disposition 1.1.3 Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d’inondation par débordement de cours d’eau ou par submersion marine dans les documents d’urbanisme [Disposition SDAGE – PGRI]		XXX	x	x	D3 - "Protéger les zones humides dans le cadre des documents d’urbanisme" D4 - "Protéger/Préserver les zones d’expansion des crues"		
		Disposition 1.1.4 Cartographier les milieux humides et protéger les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE	X	XXX	x	xxx	D6 - "Compléter les connaissances sur les zones humides" (cartographie)" D2 - "Protéger les ripisylves"	Article 4 - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 1 000 m2" Article 4bis - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 500 m2 mais inférieure ou égale à 1 000 m2"	
		Disposition 1.1.5 Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées [Disposition SDAGE – PGRI]	X		x	xx	D7 - "Contribuer à la mise en œuvre des opérations de restauration de milieux aquatiques et humides" D8 - "Mettre en œuvre des actions de restauration et de gestion zones humides" D9 - "Engager des actions de restauration hydromorphologiques des cours d’eau" D10 - "Poursuivre le programme de restauration, d’entretien et de valorisation des cours d’eau" D11 - " Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale"		
		Disposition 1.1.6 Former les élus, les porteurs de projets et les services de l’Etat à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et leur restauration					D28 - "Renforcer la dimension participative" D30 - " Renforcer la sensibilisation et l’éducation à l’environnement"		Intégration des ZH et des ZEC dans les documents d’urbanisme
	Orientation 1.2 Préserver et étendre le lit majeur des rivières et les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l’atteinte du bon état								
		Disposition 1.2.1 Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités	X	XXX	x	xxx	D3 - "Protéger les zones humides dans le cadre des documents d’urbanisme" D4 - "Protéger/Préserver les zones d’expansion des crues" D5 - "Protéger les zones d’expansion des crues"	Article 1 - "Protéger l’espace de mobilité des cours d’eau" Article 2 - "Protéger le lit mineur des cours d’eau"	Protection des ZH, des ZEC, des ripisylves Préservation de l’espace de mobilité des cours d’eau
		Disposition 1.2.2 Cartographier, préserver et restaurer l’espace de mobilité des rivières	x	XXX	xxx	xxx	D1 - "Protéger/Préserver l’espace de mobilité des cours d’eau" D5 - "Protéger les zones d’expansion des crues"	Article 1 - "Protéger l’espace de mobilité des cours d’eau" Article 2 - "Protéger le lit mineur des cours d’eau"	
		Disposition 1.2.3 Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur	x	XXX			D1 - "Protéger/Préserver l’espace de mobilité des cours d’eau" D2 - "Protéger les ripisylves" D3 - "Protéger les zones humides dans le cadre des documents d’urbanisme" D4 - "Protéger/Préserver les zones d’expansion des crues" D28 - "Renforcer la dimension participative" D30 - "Renforcer la sensibilisation et l’éducation à l’environnement"	Article 1 - "Protéger l’espace de mobilité des cours d’eau" Article 2 "Protéger le lit mineur des cours d’eau" Article 4 - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 1 000 m2" Article 4 bis - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 500 m2 mais inférieure ou égale à 1 000 m2" Article 5 - "Protéger les zones d’expansion des crues"	
		Disposition 1.2.4. Éviter la création de nouveaux plans d’eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin	x	XXX			Article 1 - "Protéger l’espace de mobilité des cours d’eau" D23 - " « Encadrer » la création de nouvelles réserves agricoles"		
		Disposition 1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	x	XXX		x	-		
		Disposition 1.2.6. Éviter l’introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d’engendrer des déséquilibres écologiques	x	Règle de gestion			D10 - "-": Poursuivre le programme de restauration, d’entretien et de valorisation des cours d’eau" D30 - "Renforcer la sensibilisation et l’éducation à l’environnement"		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l’eau restaurée									
Orientation 1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l’atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation									
		Disposition 1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d’aménagement	x	XXX	xxx			Article 1 - "Protéger l’espace de mobilité des cours d'eau" Article 2 "Protéger le lit mineur des cours d'eau" Article 4 - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 1 000 m2" Article 4 bis - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 500 m2 mais inférieure ou égale à 1 000 m2" Article 5 - "Protéger les zones d’expansion des crues"	Compatibilité des documents d’urbanisme (préservation des zones humides) Mse en place de la séquence ERC pour les projets impactant les ZH avec une compensation plus ambitieuse que le SDAGE
		Disposition 1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales				x	D26 - "Structurer le portage et la mise en œuvre du SAGE"		Règlement qui cible également les projets impactants entre 500 et 1000 m2 de zone humide)
		Disposition 1.3.3. Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux d’études à la séquence ERC					D26 - "Structurer le portage et la mise en œuvre du SAGE" D30 - "Renforcer la sensibilisation et l’éducation à l’environnement"		
Orientation 1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d’équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur									
		Disposition 1.4.1. Établir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique			X	X	D8 - "Mettre en œuvre des actions de restauration et de gestion zones humides" D9 - "Engager des actions de restauration hydromorphologiques des cours d'eau" D12 - "Restaurer ou aménager (créer, préserver, restaurer) les zones d’expansion des crues"		Programmes de restauration des ZH dégradées, des cours d'eau Traduction dans les documents d’urbanisme / prospections complémentaires pour identifier les zones humides Elaboration d’une stratégie globale de restauration hydromorphologique des cours d’eau sur le bassin versant et d’un plan de gestion des zones humides
		Disposition 1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur, des fonctionnalités qui permettent de ralentir les crues	x	XXX			D8 - "Mettre en œuvre des actions de restauration et de gestion zones humides" D9 - "Engager des actions de restauration hydromorphologiques des cours d'eau" D12 - "Restaurer ou aménager (créer, préserver, restaurer) les zones d’expansion des crues"		
		Disposition 1.4.3. Restaurer les zones d’expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [Disposition SDAGE- PGRI]	x		x	xx	D7 - "Contribuer à la mise en œuvre des opérations de restauration de milieux aquatiques et humides" D12 - "Restaurer ou aménager (créer, préserver, restaurer) les zones d’expansion des crues"		
		Disposition 1.4.4. Élaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d’entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux	x			xx	D.32 - Elaborer et mettre en œuvre des stratégies foncières sur les secteurs prioritaires		
Orientation 1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l’eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques									
		Disposition 1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l’ensemble du bassin au profit du bon état des cours d’eau et de la reconquête de la biodiversité		Règle de gestion	xxx		D11 - " Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale"		Ouverture périodique des vannages Elaboration d’une nouvelle stratégie de restauration de la continuité écologique longitudinale + Mise en œuvre des actions de restauration de la continuité écologique prévues au CTC- TVB de l’Yerres
		Disposition 1.5.2. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente			xxx	xx	D11 - " Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale"		
		Disposition 1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l’ensemble des acteurs concernés	x		xx		D11 - " Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale" D30 - "Renforcer la dimension participative"		
		Disposition 1.5.4. Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l’occasion de l’attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques	x		xx		-		
		Disposition 1.5.5. Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages «verrous» dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels			xx		-		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l’eau restaurée									
	Orientation 1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers Normands								
		Disposition 1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels	x	XXX				Article 3 - "Fixer des obligations d'ouverture périodique pour les ouvrages manoeuvrables situés sur l'Yerres et le Réveillon"	Priorité d'intervention sur les linéaires de cours d'eau et ouvrages en aval du bassin versant
		Disposition 1.6.2. Éviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs			xxx	x	-		
		Disposition 1.6.3. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins			x		-		
		Disposition 1.6.4. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins			xx		D11 - " Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale"	Article 3 - "Fixer des obligations d'ouverture périodique pour les ouvrages manoeuvrables situés sur l'Yerres et le Réveillon"	
		Disposition 1.6.5. Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE				xx			
		Disposition 1.6.6. Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente			x	xx	D11 - " Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale"		
		Disposition 1.6.7. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles			xx	x			
	Orientation 1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations								
		Disposition 1.7.1. Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [Disposition SDAGE- PGRI]	x				D28 - "Structurer le portage et la mise en œuvre du SAGE"		SyAGE = Compétence GEMAPI La CLE sollicite le SyAGE – EPAGE de l'Yerres pour assurer le portage opérationnel des actions en lien avec les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides), et la gestion des inondations, dans le cadre de sa compétence GEMAPI
		Disposition 1.7.2. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [Disposition SDAGE- PGRI]	x		xx	x	D.32 - Elaborer et mettre en œuvre des stratégies foncières sur les secteurs prioritaires et cartes associées		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
	Orientation fondamentale 2 – Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d’alimentation de captages d’alimentation en eau potable								
	Orientation 2.1 : Préserver la qualité de l’eau des captages d’eau potable et restaurer celle des plus dégradés								
		Disposition 2.1.1 : Définir les aires d’alimentation des captages et surveiller la qualité de l’eau brute	x	XXX	xxx		D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et partager les données" (suivis) D.26 - "Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques"		Limitation des transferts des polluants à l'échelles du bassin versant en mettant en place des zones tampons et en participant à la renaturation des cours d'eaux et des milieux associés. Contribution des documents d'urbanisme pour faciliter la mise en place des bandes tampons Etude sur le ruissellement en zones agricoles Animation agroenvironnementale renforcée en priorité sur les AAC prioritaires, pour inciter/accompagner le changement de pratiques agricoles à l'échelle des parcelles/exploitations
		Disposition 2.1.2 : Protéger les captages via les outils réglementaires, de planification et financiers	x	XXX	xxx		D25 - "Prendre en compte la vulnérabilité de la nappe du Champigny" D.26 - "Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques "		
		Disposition 2.1.3 : Définir et mettre en œuvre des programmes d’actions sur les captages prioritaires et sensibles	x		xxx	x	D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d’urbanisme" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons" D31 - "Renforcer l’animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.1.4 : Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l’eau des captages prioritaires et sensibles	x	XXX	xxx	xxx	D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d’urbanisme" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons" D25 - "Prendre en compte la vulnérabilité de la nappe du Champigny" D26 - Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques D31 - "Renforcer l’animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.1.5 : Établir des stratégies foncières concertées	x		xxx		D32 - Elaborer et mettre en œuvre des stratégies foncières sur les secteurs identifiés comme prioritaires		
		Disposition 2.1.6 : Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d’intrants, notamment en agriculture biologique, d’ici 2027			xxx		D31 - "Renforcer l’animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.1.7 : Lutter contre le ruissellement à l’amont des prises d’eau et des captages notamment en zone karstique	x	XXX	x	X	D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d’urbanisme" D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons" D24 - "Prendre en compte la vulnérabilité de la nappe du Champigny" D31 - "Renforcer l’animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.1.8 : Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d’eau de surface	x	XXX			-		
		Disposition 2.1.9 : Améliorer l’articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses			xx		D31 - "Renforcer l’animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
	Orientation 2.2 : Améliorer l’information des acteurs et du public sur la qualité de l’eau distribuée et sur les actions de protection de captage								
		Disposition 2.2.1 : Établir des schémas départementaux d’alimentation en eau potable et renforcer l’information contenue dans les rapports annuels des collectivités	x				D25 - "Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l’eau"		Informer, valoriser les retours d’expérience, diffuser les données, sensibiliser
		Disposition 2.2.2 : Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage	x		x		D33 - "Renforcer la sensibilisation et l’éducation à l’environnement"		
		Disposition 2.2.3 : Informer le grand public sur les programmes d’actions			xxx		D33 - "Renforcer la sensibilisation et l’éducation à l’environnement"		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
	Orientation 2.3 - Adopter une politique ambitieuse de la réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin								
		Disposition 2.3.1 : Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables, pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE		XXX	xxx		D26 - Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques D31 - "Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		Constat : difficile pour le SAGE d'enclencher un changement de pratiques agricoles à l'échelle des parcelles/exploitations. Approche : travailler sur la limitation du transfert des pollutions via les zones tampons et la gestion du ruissellement. Gestion des eaux pluviales à la source en améliorant l'infiltration notamment en ville. Animation agroenvironnementale renforcée, en priorité sur les AAC prioritaires Poursuite des suivis sur le Champigny et le Brie
		Disposition 2.3.2 : Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE		XXX	xxx		D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant" D26 - Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques D31 - "Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.3.3 : Soutenir les filières permettant de pérenniser ou développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau	x			x	D31 - "Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.3.4 : Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	x	XXX			-		
		Disposition 2.3.5 : Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients	x				D29 - "Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		
		Disposition 2.3.6 : Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques	x				D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et partager les données" (suivis eaux souterraines)		
	Orientation 2.4 - Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses								
		Disposition 2.4.1 : Pour les masses d’eau à fort risque d’entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d’actions adapté		XXX	xxx		D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant"		Constat : difficile pour le SAGE d'enclencher un changement de pratiques agricoles à l'échelle des parcelles/exploitations. Approche : travailler sur la limitation du transfert des pollutions via les zones tampons et la gestion du ruissellement. Préserver et développer les zones tampons (bords de cours d'eau et espaces agricoles) Gestion des eaux pluviales à la source en améliorant l'infiltration notamment en ville. Animation agroenvironnementale renforcée dans le cadre du SAGE, en priorité sur les AAC prioritaires
		Disposition 2.4.2 : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements		XXX	xx	xxx	D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d’urbanisme" D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons"		
		Disposition 2.4.3 : Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes			xx		D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d’urbanisme" D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons"		
		Disposition 2.4.4 : Limiter l’impact du drainage par des aménagements spécifiques		XXX	xxx	xxx	D23 - "« Encadrer » la création de nouvelles réserves agricoles"	Article 4 - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 1 000 m2" Article 4bis - "Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 500 m2 mais inférieure ou égale à 1000 m2"	

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles									
	Orientation 3.1– Réduire les pollutions à la source								
		Disposition 3.1.1 : Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	x	XXX			D14 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif" D15 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement non collectifs" D16 - "Réduire les pressions liées aux rejets industriels et partager la donnée"		Réduire les pollutions à la source : animation agro-environnementale. Réduction du transfert des pollutions diffuses via la resuration/ le développement de zones tampons et la gestion des ruissellements
		Disposition 3.1.2 : Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels	x				-		
		Disposition 3.1.3 : Maîtriser et réduire l’impact des pollutions historiques	x			xx	D16 - "Réduire les pressions liées aux rejets industriels et partager la donnée" D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny		
		Disposition 3.1.4 : Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	x				D33 - "Renforcer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement"		
		Disposition 3.1.5 : Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques	x				D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny		
	Orientation 3.2 – Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu								
		Disposition 3.2.1 : Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	x	XXX			D14 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif" D15 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement non collectifs"		Amélioration des réseaux des eaux usées : efforts réalisés pour déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement afin de limiter voir de réduire au maximum les déversements vers le milieu superficiel par temps de pluie, et de supprimer totalement les déversements en période de temps secs ; Réduction des flux de pollutions résiduels déversés au milieu naturel en s'appuyant notamment sur des solutions techniques fondées sur la nature. (D.14, point 2)* Encadrement de la gestion des eaux pluviales selon la taille du projet (portée réglementaire)
		Disposition 3.2.2 : Limiter l’imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme	x	XXX			D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"	Article 6 - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les projets impactant une superficie de plus de 1 ha" Article 6bis - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1000 m2 mais inférieure ou égale à 1 ha"	
		Disposition 3.2.3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	x				D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"		
		Disposition 3.2.4 Édicter les principes d’une gestion à la source des eaux pluviales (Disposition SDAGE-PGRI)	x	xxx			D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"	Article 6 - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les projets impactant une superficie de plus de 1 ha" Article 6bis - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1000 m2 mais inférieure ou égale à 1 ha"	
		Disposition 3.2.5 : Définir une stratégie d’aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d’événements pluvieux (Disposition SDAGE-PGRI)	x	XXX			D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"	Article 6 - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les projets impactant une superficie de plus de 1 ha" Article 6bis - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1000 m2 mais inférieure ou égale à 1 ha"	
		Disposition 3.2.6 : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d’entretien du bâti (Disposition SDAGE-PGRI)	x	XXX		x	D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"	Article 6 - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les projets impactant une superficie de plus de 1 ha" Article 6bis - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1000 m2 mais inférieure ou égale à 1 ha"	

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l'eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 3 – Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles									
	Orientation 3.3 – Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux								
		Disposition 3.3.1 : Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant	x				D14 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif" D15 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement non collectifs"		Amélioration des réseaux des eaux usées : limiter les déversements vers le milieu superficiel par temps de pluie, et supprimer totalement les déversements en période de temps secs ;
		Disposition 3.3.2 : Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets des dérèglements climatiques	x	XXX			D14 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif" D15 - "Poursuivre l'amélioration des systèmes d'assainissement non collectifs" D16 - "Réduire les pressions liées aux rejets industriels et partager la donnée"		Réduction des flux de pollutions résiduels déversés au milieu naturel en s'appuyant notamment sur des solutions techniques fondées sur la nature. (D.14, point 2)* Définition de zones à enjeux sanitaires en environnementaux (D.15 point 1)
		Disposition 3.3.3 : Vers un service public global d'assainissement incluant l'assainissement non collectif			xx				Encadrement de la gestion des eaux pluviales selon la taille du projet (portée réglementaire)
	Orientation 3.4 – Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement								
		Disposition 3.4.1 : Valoriser les boues des systèmes d'assainissement	x				-		Etat des lieux détaillé de l'assainissement collectif à l'échelle du bassin versant pour cibler les priorités d'intervention compte tenues de problématiques associées au changement climatique. Etude de la possibilité de valorisation de tout ou partie des rejets d'eaux usées traitées
		Disposition 3.4.2 : Recycler les matériaux et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets	x				-		
		Disposition 3.4.3 : Privilégier les projets bas carbone	x				-		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux des dérèglements climatiques									
	Orientation 4.1 – Limiter les effets de l’urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques								
		Disposition 4.1.1 : Adapter la ville aux canicules	x				Objectif opérationnel 12. "Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature" D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"	Article 6 - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les projets impactant une superficie de plus de 1 ha" Article 6bis - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1000 m2 mais inférieure ou égale à 1 ha"	Inventaire des surfaces imperméabilisées à l'échelle des collectivités et celles potentiellement désimperméabilisables pour compensation (voiries, parkings, cours d'école..).
		Disposition 4.1.2 : Assurer la protection des zones d'infiltration et promouvoir les pratiques favorables à l'amélioration de la capacité de stockage des sols et à l'infiltration de l'eau dans les sols, dans le SAGE	x		x	xxx	D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d'urbanisme" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons" D20 - " Limiter l'imperméabilisation des sols" D21 - "Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains"	Article 6 - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les projets impactant une superficie de plus de 1 ha" Article 6bis - "Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1000 m2 mais inférieure ou égale à 1 ha"	
		Disposition 4.1.3 : Intégrer la conciliation de l’aménagement et la disponibilité des ressources en eau dans les documents d’urbanisme					(D25 - "Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l'eau")		
	Orientation 4.2 – Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients								
		Disposition 4.2.1 : Prendre en charge de la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle	x				D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant"		Etudes ruissellements en zones urbaines et en zone agricole (et forestière) pour identifier les zones principalement soumises aux aléas ruissellement et érosion des sols et les enjeux associées à ces zones pour en déduire un niveau de risque. Détermination des axes d'écoulement préférentiels de l'eau Solutions fondées sur la nature pour limiter le ruissellement --> fonctionnalité des zones tampons. Gestion en surface et à la source des eaux de ruissellement
		Disposition 4.2.2 : Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [disposition commune SDAGE-PGRI]			x	xx	D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant"		
		Disposition 4.2.3 : Élaborer une stratégie et un programme d’actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l’échelle du bassin versant [disposition commune SDAGE-PGRI]	x			xx	D18 - "Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant"		
	Orientation 4.3 -Adapter les pratiques pour réduire les demande en eau								
		Disposition 4.3.1 : Renforcer la cohérence entre les redevances prélèvements.	x				-		Adapter les besoins en irrigation à la demande locale en matière de production alimentaire. Incitation aux économies d'eau : sensibilisation (techniques alternatives et retours d'expérience, lien avec nature en ville...) pour l'ensemble des usagers. Réflexion sur la réutilisation des eaux usées traitées.
		Disposition 4.3.2 : Réduire la consommation d’eau potable	x				D27 - "Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l'eau"		
		Disposition 4.3.3 : Réduire la consommation d’eau des entreprises	x				D27 - "Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l'eau"		
		Disposition 4.3.4 : Réduire la consommation pour l'irrigation	x				D27 - "Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l'eau" D31 - "Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques"		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux des dérèglements climatiques									
	Orientation 4.4 – Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes								
		Disposition 4.4.1 : S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative		XXX	xxx	xxx	D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny " D24 - "Améliorer les connaissances sur les prélèvements et usages, et leurs impacts sur l'hydrologie des cours d'eau"		Poursuite des études sur le Chamigny pour proposer de nouvelles modalités de gestion quantitative de cette ressource
		Disposition 4.4.2 : Mettre en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)		XXX	xxx	xx	D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny " D24 - "Améliorer les connaissances sur les prélèvements et usages, et leurs impacts sur l'hydrologie des cours d'eau"		
		Disposition 4.4.3 : Renforcer la connaissance du volume prélevable pour établir un diagnostic du territoire			xx	xx	D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny " D24 - "Améliorer les connaissances sur les prélèvements et usages, et leurs impacts sur l'hydrologie des cours d'eau"		
		Disposition 4.4.4 : Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi			x	xx	D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny"		
		Disposition 4.4.5 : Etablir de nouvelles zones de répartition des eaux		Règle de gestion	xxx		-		
		Disposition 4.4.6 : Limiter ou réviser les autorisations de prélèvements	x			x	-		
		Disposition 4.4.7 : Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements	x				D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny " D24 - "Améliorer les connaissances sur les prélèvements et usages, et leurs impacts sur l'hydrologie des cours d'eau"		
	Orientation 4.5 - Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées								Préconisation pour la création de retenues d'eau Réflexions collectives et participatives pour une retenue (à l'échelle de plusieurs exploitations). Accompagner les agriculteurs pour améliorer l'efficience d'utilisation de l'eau (ratio maximum entre besoins en eau pour la culture considérée et quantité d'eau épandue). Améliorer les connaissances sur l'hydrologie des cours d'eau, les usages et leurs impacts – Formuler des propositions de gestion Optimisation des équipements de distribution. Réflexion sur la réutilisation des eaux traitées
		Disposition 4.5.1 : Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale			xxx	x	D25 - « Encadrer » la création de nouvelles réserves agricoles"		
		Disposition 4.5.2 : Définir les conditions de remplissage des retenues		XXX		xxx	D25 - « Encadrer » la création de nouvelles réserves agricoles"		
		Disposition 4.5.3 : Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée		XXX			-		
		Disposition 4.5.4 : Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées				x	D27 - "Adapter les équipements et les besoins aux ressources futures et économiser l'eau"		Poursuite des études sur le Chamigny pour proposer de nouvelles modalités de gestion quantitative Encadrement de la création de retenues d'eau Améliorer les connaissances sur l'hydrologie des cours d'eau, les usages et leurs impacts – Formuler des propositions de gestion
	Orientation 4.6 - Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux								
		Disposition 4.6.1 : Modalités de gestion de la nappe du Champigny		Règle de gestion	xxx	xx	D22 - "Poursuivre les études et suivis sur les nappes du Champigny et de Brie et affiner les modalités de gestion quantitative de la nappe du Champigny " D26 - "Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques"		
		Disposition 4.6.2 : Modalités de gestion de la nappe de Beauce		Règle de gestion	xxx	xxx	-		
		Disposition 4.6.3 : Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif		Règle de gestion	xxx		-		
		Disposition 4.6.4 : Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonien-bajocien		Règle de gestion	xxx		-		
		Disposition 4.6.5 : Modalités de gestion de l'Aronde		Règle de gestion	xxx	xxx	-		

SDAGE du bassin de la Seine et des cours d’eau côtiers normands 2022-2027 : Liste des orientations et dispositions									
			Type n°1 : grands principes et objectifs de la gestion de l’eau – portée réglementaire forte sur les SAGE				SAGE de l'Yerres Révisé		
Orientation fondamentale	Orientation	Disposition	Grands principes et objectifs	Disposition portant un lien de compatibilité explicite	Type n° 2 : enjeux zonés dans le SDAGE	Type n° 3 : contenu du SAGE	Disposition	Règles	Commentaires
Orientation fondamentale 4 – Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux des dérèglements climatiques									
	Orientation 4.7 - Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future								
		Disposition 4.7.1 : Assurer la protection des nappes stratégiques		xxx	xxx	xxx	D25 - "Prendre en compte la vulnérabilité de la nappe du Champigny" D26 - "Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques" D32 - "Elaborer et metre en oeuvre des stratégies foncières sur les secteurs identifiés comme prioritaires" D17 - "Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d'urbanisme" D19 - "Restaurer / renforcer les fonctionnalités des zones tampons"		Travail sur le ruissellement et le transfert des pollutions. Maîtrise de l'urbanisation dans les secteurs à fort enjeu eau potable (Zones prioritaires d'action de l'Aire d'Alimentation des captages et zones de vulnérabilités de la nappe). Renforcer les mesures de protection de la qualité des eaux souterraines – Définir et mettre en œuvre un nouveau programme d'actions à l'échelle du Champigny
		Disposition 4.7.2 : Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)		XXX	x	xxx	D26 - "Renforcer les mesures de protection et de restauration de la qualité des ressources en eau stratégiques"		Définir et mettre en œuvre une stratégie foncières sur les secteurs prioritaires vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines
		Disposition 4.7.3 : Modalités de gestion des alluvions de la Bassée		XXX	xxx	x	-		Renforcement de l'animation agroenvironnementale pour inciter à un changement de pratiques (limiter les risques de contamination par les pollutions d'origine agricole).
		Disposition 4.7.4 : Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres		XXX	xxx		-		
	Orientation 4.8 - Anticiper et gérer les crises sécheresse								
		Disposition 4.8.1 : Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin							Favoriser l'infiltration locale des eaux de pluies (bandes tampons) et l'évapotranspiration pour limiter l'impact sur le cycle de l'eau à l'échelle du BV et ainsi limiter l'impact et l'ampleur des sécheresses. Préconisation pour la création de réserves en eau pour l'irrigation Réflexions sur la réutilisation des eaux traitées et incitation aux économies d'eau des usagers.
		Disposition 4.8.2 : Utiliser les observations du réseau ONDE pour mieux anticiper les crises							
		Disposition 4.8.3 : Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale	x			xx	-		

2.6.3 La compatibilité du SAGE révisé avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Seine-Normandie

Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau [dont les SAGE font partie] doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions des PGRI (article L566-7 du code de l'environnement).

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) concrétise la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive inondation. Ce texte a été transposé dans le droit français par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 ».

Le contenu du PGRI est fixé par l'article L.566-7 du code de l'environnement. Il s'agit d'un document de planification stratégique fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les territoires à risque important d'inondation (TRI), édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir.

Ce document fixe pour 6 ans les grands objectifs à atteindre sur le bassin, pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel, l'activité économique et les infrastructures.

La stratégie du PGRI révisé 2022-2027 est déclinée en 4 grands objectifs qui sont traduits plus précisément par 80 dispositions.

Le PGRI contient 14 dispositions communes avec le SDAGE :

- **Disposition 1.1.3.** Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme
- **Disposition 1.1.5.** Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable et concertée afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées
- **Disposition 1.2.1.** Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités
- **Disposition 1.4.3.** Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues
- **Disposition 1.7.1.** Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente
- **Disposition 1.7.2.** Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB
- **Disposition 3.2.4.** Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales
- **Disposition 3.2.5.** Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
- **Disposition 3.2.6.** Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti

- **Disposition 4.2.1.** Prendre en charge de la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle
- **Disposition 4.2.2.** Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant
- **Disposition 4.2.3.** Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant
- **Disposition 5.5.3.** Adopter une approche intégrée face au risque de submersion
- **Disposition 5.5.4.** Développer une planification de la gestion intégrée du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité

Le tableau suivant met en évidence la compatibilité des dispositions du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé avec les dispositions du PGRI Seine-Normandie. Les deux documents ayant des visées différentes, il est normal que certaines dispositions du PGRI ne trouvent pas de traduction dans les dispositions du SAGE révisé.

TABLEAU 9 : COMPATIBILITE PGRI / SAGE

Grand objectif	Sous-objectifs du PGRI	Compatibilité	Objectifs opérationnels du SAGE assurant le lien de compatibilité PPRI / SAGE Yerres	Dispositions / Articles du SAGE en lien avec le sous-objectif	Commentaires
Grand objectif 1 : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité					
Grand objectif 1	Sous-objectif 1.A - Evaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires	Immédiate / Suite à la mise en place du SAGE	O1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels	D.1, D.2, D.4, D.5, Art. 4 et Art. 4bis	Approche systémique --> réduction de la vulnérabilité aux inondations = préserver et restaurer l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
	Sous-objectif 1.B - Evaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux				
	Sous-objectif 1.C - Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations	Immédiate / Suite à la mise en place du SAGE	O1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels O.3 Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau O5. Reconquérir les zones d'expansion de crues	D.1, D.4, D.5, D.9, D.10, D.12 Art. 5	Idem, et restauration des zones d'expansion de crues / lit majeur

Grand objectif	Sous-objectifs du PGRI	Compatibilité	Objectifs opérationnels du SAGE assurant le lien de compatibilité PPRI / SAGE Yerres	Dispositions / Articles du SAGE en lien avec le sous-objectif	Commentaires
	Sous-objectif 1.D - Eviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau	Suite à la mise en place du SAGE	O4. Rétablir la continuité écologique O5. Reconquérir les zones d'expansion de crues	D.4, D.5, D.7, D.11, D.12, Art. 1	Approche via les services rendus par les écosystèmes --> Préservation et restauration des milieux aquatiques comme principal levier d'adaptation au changement climatique
	Sous-objectif 1.E - Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales	Immédiate / Suite à la mise en place du SAGE	O11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellement O.12 Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature	D.17, D.18, D.19, D.20, D.21	Approche via les services rendus par les écosystèmes --> utilisation des zones tampons et des espaces en herbe en ville pour faciliter l'infiltration. Etudier le ruissellement et l'érosion à l'échelle du bassin versant pour définir une stratégie de gestion.

Grand objectif	Sous-objectifs du PGRI	Compatibilité	Objectifs opérationnels du SAGE assurant le lien de compatibilité PPRI / SAGE Yerres	Dispositions / Articles du SAGE en lien avec le sous-objectif	Commentaires
Grand objectif 2 – Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages					
Grand Objectif 2	Sous-objectif 2.A - Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent				
	Sous-objectif 2.B - Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau				
	Sous-objectif 2.C - Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et les milieux humides en contribuant au ralentissement des écoulements d'eau	Immédiate / Suite à la mise en place du SAGE	O1. Préserver les zones humides et les cours d'eau O5. Reconquérir les zones d'expansion de crues	D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, D.7, D.12, Art. 5	Approche par la fonctionnalité du milieu : rétablissement de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau pour laisser à la nature le rôle de régulation des inondations. Restauration des ZEC, préservation des zones humides, des ripisylves...
	Sous-objectif 2.D - Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine				

Grand objectif	Sous-objectifs du PGRI	Compatibilité	Objectifs opérationnels du SAGE assurant le lien de compatibilité PPRI / SAGE Yerres	Dispositions / Articles du SAGE en lien avec le sous-objectif	Commentaires
	Sous-objectif 2.E - Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant	Immédiate / Suite à la mise en place du SAGE	O11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellement O.12 Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature	D.17, D.18, D.19, D.20, D.21, Art. 6 et 6bis	Travail sur l'infiltration pour limiter le ruissellement à l'échelle du BV. Mise en place d'une stratégie de gestion du ruissellement et des eaux pluviales à la source
Grand objectif 3 – Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise					
Grand objectif 3	Sous-objectif 3.A - Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise				
	Sous-objectif 3.B - Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale				

Grand objectif	Sous-objectifs du PGRI	Compatibilité	Objectifs opérationnels du SAGE assurant le lien de compatibilité PPRI / SAGE Yerres	Dispositions / Articles du SAGE en lien avec le sous-objectif	Commentaires
	Sous-objectif 3.C - Tirer profit de l'expérience				
Grand objectif 4 – Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque					
Grand objectif 4	Sous-objectif 4.A - Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation				
	Sous-objectif 4.B - Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée				
	Sous-objectif 4.C - Connaître les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations				
	Sous-objectif 4.D - Améliorer le partage de la connaissance sur les risques inondations				
	Sous-objectif 4.E - Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation	Immédiate	O18. Mobiliser les acteurs du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux.	D.28, D.13	Réappropriation des espaces naturels fonctionnels par tout un chacun, pour répondre aux différents aléas du territoire.

Grand objectif	Sous-objectifs du PGRI	Compatibilité	Objectifs opérationnels du SAGE assurant le lien de compatibilité PPRI / SAGE Yerres	Dispositions / Articles du SAGE en lien avec le sous-objectif	Commentaires
	Sous-objectif 4.F - Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation	Immédiate	O18. Mobiliser les acteurs du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux.	D.33, D.13	Réappropriation des espaces naturels fonctionnels par tout un chacun, pour répondre aux différents aléas du territoire.
	Sous-objectif 4.G - Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation				
	Sous-objectif 4.H - Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs	Immédiate / Suite à la mise en place du SAGE	O17. Améliorer la gouvernance de l'eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE	D.26, D.27	SyAGE = compétence GEMAPI
	Sous-objectif 4.I - Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Immédiate			

2.6.4 Les Documents que le SAGE révisé doit prendre en compte

LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) D'ILE-DE-FRANCE

« [...] les documents de planification et les projets [...] des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner...» (article L. 371-3 III du code de l'environnement)

Le schéma régional de cohérence écologique est le document régional qui identifie les réservoirs de biodiversité et les corridors qui les relient entre eux. Il est institué par les articles traitant de la Trame verte et bleue de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « Grenelle 2 »), et codifiés dans les articles L.371-1 et L. 371-2 et suivants du code de l'environnement.

Le SRCE d'Ile-de-France a été approuvé par le Conseil Régional et adopté par le préfet en 2013.

Le plan d'actions stratégiques du SRCE se décline en 9 domaines d'action : connaissance, formation et information, intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme, gestion des espaces, des milieux forestiers, des milieux agricoles, des milieux urbains, des milieux aquatiques et corridors humides et des actions relatives aux infrastructures linéaires.

Le SAGE révisé doit prendre en compte les orientations du SRCE.

Il est à noter que dans le cadre du Contrat de Territoire Eaux et Climat Trame verte et bleue de l'Yerres et de ses affluents (outil « opérationnel » du SAGE de l'Yerres), le SyAGE réalise depuis le printemps 2023 une étude de déclinaison du SRCE à l'échelle du bassin versant de l'Yerres

Le tableau suivant montre que les dispositions du SAGE révisé sont cohérentes avec les actions préconisées par le SRCE Ile-de-France.

TABLEAU 10 : COHERENCE ENTRE LES ORIENTATIONS DU SRCE IDF ET LES ACTIONS DU SAGE

Orientations et actions du SRCE en lien avec les milieux aquatiques et humides ¹⁰	Dispositions du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé
Orientation : Améliorer les connaissances sur les continuités et les fonctionnalités écologiques et notamment combler les lacunes identifiées par le SRCE à l'échelle régionale. Actions : Améliorer la connaissance des zones humides et assurer leur suivi ; Améliorer la connaissance sur les ouvrages prioritaires faisant obstacle à l'écoulement et au transport sédimentaire	Objectif opérationnel 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels Objectif opérationnel 2. Restaurer les zones humides dégradées Disposition 3 – Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme Disposition 6 – compléter les connaissances sur les zones humides.
Orientation : Assurer une gestion adaptée afin de garantir la fonctionnalité écologique de toutes les composantes de la trame verte et bleue (TVB). Actions : Préserver les berges naturelles et renaturées par un entretien et une gestion écologique ; Assurer une gestion adaptée dans les zones de concentration de mares et mouillères	Objectif opérationnel 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels Disposition 2 – Protéger les ripisylves Disposition 5 – Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
Orientation : Favoriser la préservation et la restauration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme Actions : S'appuyer sur une analyse paysagère pour intégrer la réflexion sur la continuité écologique dans les documents d'urbanisme ; Identifier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Objectif opérationnel 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels Objectif opérationnel 4. Rétablir la continuité écologique Article 1. Protéger l'espace de mobilité des cours d'eau (règlement) → Bande tampon de 20 m à partir du sommet de berge. Disposition 3 – Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme Article 3 – Fixer des obligations d'ouverture périodique des vannages pour les ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau.
Orientations : Assurer le maintien de la biodiversité en ville et l'interconnexion des espaces verts ou naturel au sein du tissu urbain ; Préserver la fonctionnalité des espaces naturels et agricoles en lisière d'urbanisation... Actions associées : - Favoriser la reconquête des berges (renaturation) - S'assurer du maintien ou de la restauration de la continuité sur l'une des deux berges au minimum lors de reconstructions ou restructurations urbaines	Disposition 2 – Protéger les ripisylves Disposition 7 – Contribuer à la mise en œuvre des opérations de restauration de milieux aquatiques et humides Disposition 11 – Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale. Disposition 13 – Contribuer à la réappropriation des cours d'eau, et zones

¹⁰ Seules sont citées les orientations et actions pouvant avoir un lien avec le SAGE

- Conforter les berges selon des techniques de génie végétal et y réaliser des interventions d'entretien minimales et respectueuses de la ripisylve, dans le respect des autres usages des cours d'eau. - Favoriser la réouverture des cours d'eau enterrés prioritaires, identifiés dans les objectifs de la TVB francilienne, et leur renaturation ; - Encourager des opérations de désartificialisation, désimperméabilisation, renaturation des emprises et délaissés de voirie qui le permettent - Promouvoir la multifonctionnalité des espaces verts en valorisant leur potentiel écologique et articuler la trame verte et bleue urbaine avec le schéma des liaisons douces et les réseaux hydrauliques par un aménagement et une gestion différenciée adaptée - Valoriser et stabiliser les lieux d'interface entre ville et nature - Passer d'une gestion intensive à une gestion écologique (comprenant le « zéro pesticide ») des espaces verts publics - Retrouver une trame bleue fonctionnelle, en restaurant le cycle de l'eau en milieu urbain ; - Concevoir tout nouvel aménagement urbain afin de permettre l'infiltration des eaux pluviales, leur stockage via des bassins d'orage végétalisés multifonctionnels et leur transport éventuel via des noues ; - Renforcer les actions tendant à limiter, voire supprimer tout rejet polluant dans la Seine et ses affluents - Concevoir des ouvrages adaptés aux continuités écologiques	humides, de leurs fonctionnalités et services rendus Disposition 17 – Contribuer au maintien et au développement des zones tampons dans les documents d'urbanisme. Disposition 20 – Limiter l'imperméabilisation des sols Disposition 21 – Reconsidérer la gestion des eaux pluviales dans les espaces urbains Disposition 31 – Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques Disposition 33 – Renforcer la sensibilisation et l'éducation à l'environnement
Orientations relatives aux milieux aquatiques et aux corridors humides - Remettre les espèces au cœur de l'action en faveur des cours d'eau, des milieux humides et des milieux associés. - Assurer la libre circulation des espèces tant aquatiques que terrestres et spécialement des migrateurs amphihalins et holobiotiques. - Reconquérir les têtes de bassin (restauration, constitution de ripisylve ...). - Rétablir la connectivité entre milieux terrestres et aquatiques : Milieux annexes et connexes (espaces de transition, milieux humides, champs d'expansion de crues...). - Stopper la disparition et la dégradation des zones humides : préserver, maintenir et protéger leurs fonctionnalités	Objectif opérationnel 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels Disposition 1 – Protéger / préserver l'espace de mobilité des cours d'eau Disposition 2 – Protéger les ripisylves Disposition 3 – Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme Disposition 4 – Protéger/préserver les zones d'expansion de crues Disposition 5 – Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau

- Renaturer les berges des cours d'eau, dont les grands axes fluviaux. - Lutter contre la faune et la flore invasive et exotique. - Assurer la formation de tous les acteurs pour la prise en compte des enjeux de continuité de la trame verte et bleue. Actions - Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels - Limiter l'impact des travaux et aménagements notamment sur les milieux aquatiques - Entretenir les milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité - Renaturer les berges des cours d'eau ... par des dispositifs faisant appel à des techniques écologiques favorables aux habitats naturels et à la biodiversité - Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau en supprimant les contraintes latérales ou en reméandrant les cours d'eau si nécessaire. - Restaurer voire renaturer et préserver les profils et formes naturelles notamment des très petits cours d'eau - Ré-ouvrir les tronçons de rivières couverts ou busés (en particulier dans les secteurs de confluence) selon les priorités et la faisabilité des opérations - Favoriser la diversité des habitats au sens large par la protection ou la réhabilitation des annexes hydrauliques - Lutter contre la faune et la flore invasives et exotiques notamment par le suivi des milieux sensibles. - Réaliser des inventaires locaux préalablement aux planifications d'aménagement de territoires - Restaurer la connexion des zones humides de fonds de vallée avec les cours d'eau et les nappes d'accompagnement associées	Objectif opérationnel 4. Rétablir la continuité écologique Disposition 11 - Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique longitudinale (dont « procéder à l'ouverture périodique des vannages au niveau des ouvrages hydrauliques de type vannes ou clapets »)
--	---

2.6.5 Les documents devant être compatibles avec le SAGE révisé

LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES (SRC) D'ILE-DE-FRANCE

Le schéma régional des carrières doit être compatible avec les dispositions des SDAGE et SAGE selon l'article L.515-3 du code de l'environnement.

En 2014, la Loi ALUR a instauré la mise en place de Schéma Régionaux des Carrières (SRC), qui complètent l'action initiée par les premiers schémas départementaux des carrières tout en tenant compte des modifications intervenues depuis en matière de renforcement de la protection de l'environnement, notamment en :

- Elargissant la planification du département à la région ;
- Elargissant l'éventail des enjeux liés à l'extraction des minéraux (environnement, aménagement, transport, social, technico-économique) ;
- Passant d'une logique « site par site » à une planification générale d'extraction, logistique comprise ;
- Intégrant l'économie circulaire via l'utilisation des ressources secondaires ;
- Elargissant la procédure de consultation (documents de planification agricole, plan déchets, schémas...;

Les rendant opposables aux documents d'urbanisme (SCOT, PLU...).

LES DOCUMENTS D'URBANISMES (SCOT, PLUi, PLU, CARTE COMMUNALE)

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) a été défini par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain du 13 décembre 2000. Il vise à mettre en cohérence l'ensemble des politiques en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage. Les SCOT doivent être compatibles avec les orientations du SAGE ou rendus compatibles avec le SAGE dans un délai de 3 ans après l'approbation.

Les SCOT sont compatibles avec les objectifs de protection définis par les SAGE et avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE (article L.131-1 du code de l'urbanisme).

Par ailleurs en l'absence de SCOT, c'est le PLUi/PLU (ou la carte communale) qui doit être directement compatible avec les documents de rang supérieur.

Les documents d'urbanisme préexistants au SAGE du bassin versant de l'Yerres doivent être compatibles ou si nécessaire être rendus compatibles avec les objectifs de gestion définis par le SAGE, dans un délai prévu par les textes (articles L.131-1, L.131-6 et L.131-7 du code de l'urbanisme).

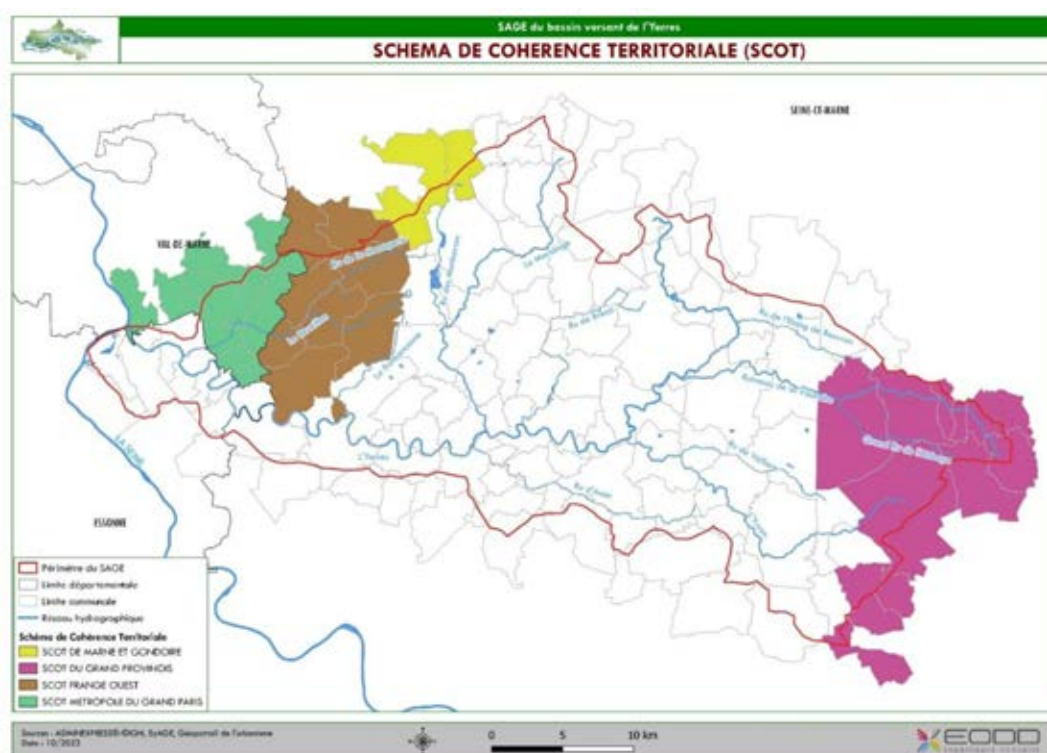
Si le SAGE ne crée pas de droit ou de procédure, de nombreuses dispositions ont vocation à s'appliquer via les documents d'urbanisme dans le respect des textes réglementaires qui les encadrent. Au-delà du rapport de compatibilité imposé par le code de l'urbanisme, les interdépendances entre SAGE, SCOT/PLUI/PLU sont nombreuses et les échelles de territoire sont souvent proches.

Depuis la loi portant engagement national pour l'environnement de juillet 2010, lorsqu'il existe un SCOT approuvé, les PLU n'ont pas à démontrer formellement leur compatibilité ou prise en compte des documents de rang supérieur aux SCOT (SDAGE, SAGE ...). Le SCOT joue ainsi le rôle de courroie de transmission pour des dispositions contenues dans ces documents et susceptibles d'intéresser les PLU. Il est donc particulièrement important de vérifier que de telles dispositions sont bien transcrites dans le SCOT, car ce sera le seul moyen d'assurer leur prise en compte par le PLU.

Sur le territoire du bassin versant de l'Yerres, il existe actuellement 4 SCoTs (cf. carte ci-après) :

- SCoT Frange Ouest : Aucune pièce écrite disponible pour ce document
- SCoT de Marne et Gondoire (une partie seulement).
- SCoT du Grand Provinois
- SCoT de la Métropole du Grand Paris

La cellule d'animation du SAGE s'est fortement mobilisée pour accompagner les communes dans la révision ou l'élaboration de leur document d'urbanisme locaux (porter à connaissance du SAGE et des enjeux du territoire - zones humides, inondations ...), donner un avis sur les projets de document d'urbanisme. Beaucoup de PLU ont été élaborés/révisés durant la mise en œuvre du SAGE, ce qui a constitué une opportunité pour intégrer les préoccupations du schéma.



2.6.6 La cohérence du SAGE révisé avec les autres plans et programmes

LE SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE-DE-FRANCE (SDRIF)

Après 1 an de concertation auprès de milliers de Franciliens, le nouveau Schéma directeur de la Région Île-de-France a été arrêté le 12 juillet 2023 par le Conseil régional. Cette étape marque l'adoption d'une version arrêtée du texte qui sera prochainement soumise à l'enquête publique, avant une adoption définitive à l'été 2024.

LES SAGE LIMITOPHES

Le SAGE du bassin versant de l'Yerres est limitrophe du SAGE de Marne Confluence (approuvé par arrêté du 02 janvier 2018), du SAGE de deux Morin (approuvé par arrêté du 21 octobre 2016), et des SAGE de Bassée-Voulzie et Marne et Beuvrone en cours d'élaboration.

Les enjeux retenus pour le SAGE du bassin versant de l'Yerres et les deux SAGE approuvés sont repris ci-dessous :

SAGE du bassin versant de l'Yerres	SAGE des deux Morin	SAGE Marne Confluence
Enjeu 1. L'adaptation de l'hydrosystème au changement climatique	Enjeu 1 – Gouvernance – cohérence et organisation du SAGE	Reconquérir la qualité des eaux des rivières pour atteindre les objectifs DCE, maintenir l'usage eau potable et permettre le retour de la baignade
Enjeu 2. Des liens sensibles à la nature, facteurs de cohésion sociale	Enjeu 2 – Améliorer la qualité de l'eau	Reconquérir les fonctionnalités écologiques des zones humides et des cours d'eau
Enjeu 3. La dynamique participative	Enjeu 3 – Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés	Prendre en compte les risques hydrobiologiques dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme
Enjeu 4. Le rapport technique à la nature	Enjeu 4 – Connaître et préserver les zones humides dont les marais de Saint-Gond	Permettre à tous de bénéficier du ressourcement offert par l'eau et les rivières
	Enjeu 5 – Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau	Valoriser les paysages de l'eau, révélateurs de l'identité "Marne Confluence"
	Enjeu 6 – Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	Adapter la gouvernance de l'eau aux enjeux du SAGE
	Enjeu 7 – Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel	Reconquérir la qualité des eaux des rivières pour atteindre les objectifs DCE, maintenir l'usage eau potable et permettre le retour de la baignade

Des enjeux propres à chaque bassin versant, en lien avec leurs spécificités, mais qui convergent notamment sur la nécessaire préservation/restauration du bon fonctionnement des milieux aquatiques, les liens avec la nature (cadre de vie), la gouvernance et la dimension participative.

Le SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé est cohérent avec les orientations du SAGE des deux Morin. L'analyse de la cohérence est synthétisée dans le tableau ci-dessous.

TABEAU 11 : ANALYSE DE LA COHERENCE ENTRE LE SAGE DES 2 MORIN ET LE SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES REVISE

SAGE des deux Morin		SAGE du bassin versant de l'Yerres
Objectifs	Orientations	Objectifs opérationnels
Objectif 1.1 : Organiser la mise en œuvre du SAGE	Orientation 1 : Assurer le portage et le suivi de la mise en œuvre du SAGE.	17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE
Objectif 1.2 : Améliorer la gouvernance	Orientation 2 : Organiser et sensibiliser les maîtrises d'ouvrage.	
Objectif 1.3 : Mettre en place le volet communication du SAGE	Orientation 3 : Communiquer et sensibiliser.	18. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux 19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
	Orientation 4 : Préserver les captages d'eau potables de toutes pollutions.	14. Protéger la ressource en eau potable des sources de pollution
Objectif 2.1 : Assurer les besoins en eau potable	Orientation 5 : Sécuriser l'alimentation en eau potable.	13. Soutenir et poursuivre la politique de partage équilibré de l'eau menée sur la nappe de Champigny
	Orientation 6 : Réduire l'impact des nitrates et phytosanitaires.	10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticides et nitrates
Objectif 2.2 : Atteindre le bon état des masses d'eau	Orientation 7 : Réduire les transferts par ruissellement.	11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellements 12. Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature
	Orientation 8 : Améliorer l'assainissement des eaux usées domestiques.	8. Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement
	Orientation 9 : Réduire l'impact des rejets de l'artisanat, de l'industrie et des activités minières sur la ressource en eau.	9. Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles
	Orientation 10 : Rétablir la continuité écologique.	4. Rétablir la continuité écologique
Objectif 3.1 : Atteindre et maintenir le bon état écologique des masses d'eau	Orientation 11 : Restaurer le fonctionnement hydromorphologique et les milieux aquatiques.	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
Objectif 4.1 : Identifier et caractériser les zones humides	Orientation 12 : Améliorer les connaissances relatives aux zones humides.	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels

Objectif 4.2 : Préserver et restaurer les zones humides	Orientation 13 : Gérer et restaurer les zones humides.	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels 2. Restaurer les zones humides dégradées
Objectif 5.1 : Limiter le ruissellement et les apports d'eau artificiels à la rivière dans une optique de solidarité amont - aval	Orientation 14 : Améliorer la gestion du ruissellement.	11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellements
Objectif 5.2 : Améliorer la gestion des crues et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	Orientation 15 : Optimiser la gestion des crues.	5. Reconquérir les zones d'expansion de crue
Objectif 5.3 : Développer le volet communication de la gestion du risque inondation	Orientation 16 : sensibiliser les populations aux inondations.	7. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
Objectif 6.1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement des nappes d'eaux souterraines	Orientation 17 : Renforcer les connaissances du fonctionnement des nappes.	15. Susciter la prise en charge et le suivi de la nappe de la Brie pour être plus résilient au changement climatique
Objectif 6.2 : Promouvoir une gestion efficace et économe de la ressource en eau	Orientation 18 : Inciter et sensibiliser aux économies d'eau.	16. Développer les économies d'eau
Objectif 6.3 : Garantir un niveau d'eau compatible entre la protection des marais de Saint-Gond et les usages agricoles	Orientation 19 : Assurer une gestion durable de la ressource en eau des marais de Saint-Gond	
Objectif 7.1 : Limiter l'impact des activités de loisirs sur le milieu naturel et coordonner la pratique des différentes activités de loisirs liées à l'eau.	Orientation 20 : préserver les milieux aquatiques	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels
	Orientation 21 : Développer la communication	18. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux 19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique

De la même façon, le SAGE révisé est cohérent avec le SAGE de Marne Confluence :

TABLEAU 12 : ANALYSE DE LA COHERENCE ENTRE LE SAGE DE MARNE CONFLUENCE ET LE SAGE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES REVISE

SAGE Marne Confluence		SAGE du bassin versant de l'Yerres
Objectifs	Orientations	Objectifs opérationnels
Objectif Général 1 : Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne confluence	Sous-objectif 1.1 : Faire du SAGE un outil d'intégration effectif de la gestion de l'eau, des milieux et des continuités écologiques avec le développement et l'aménagement, en s'appuyant sur l'entrée paysage	6. Mobiliser les acteurs et les habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux
	Sous-objectif 1.2 : Valoriser les paysages identitaires de l'eau, et favoriser leur appropriation par les aménageurs et les habitants.	

SAGE Marne Confluence		SAGE du bassin versant de l'Yerres
Objectifs	Orientations	Objectifs opérationnels
Objectif Général 1 : Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne confluence	Sous-objectif 1.3 : Intégrer la problématique du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation du territoire et rendre lisible l'eau dans la ville en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages	11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellements 12. Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature
	Sous-objectif 1.4 : Préserver, restaurer et recréer des milieux humides sur l'ensemble du territoire, dans la perspective d'une trame verte et bleue fonctionnelle, intégrant la prévention du ruissellement et les identités paysagères liées à l'eau.	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels
Objectif général 2 : Améliorer la qualité de toutes les eaux du territoire de façon à permettre le retour de la baignade en Marne en 2022, sécuriser la production d'eau potable et atteindre les exigences DCE	Sous-objectif 2.1 : Fiabiliser le fonctionnement de l'ensemble des systèmes d'assainissement pour supprimer les rejets permanents de temps sec et réduire les rejets de temps de pluie	8. Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement
	Sous-objectif 2.2 : Maîtriser les apports polluants liés aux eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées	9. Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles 10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticides et nitrates
	Sous-objectif 2.3 : Promouvoir les actions à la source pour réduire les pollutions diffuses, les substances dangereuses, les micropolluants et les polluants émergents	10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticides et nitrates
	Sous-objectif 2.4 : Mieux connaître le comportement de la pollution bactériologique sur la Marne	
Objectif général 3 : Renforcer le fonctionnement écologique de la Marne en articulation avec son identité paysagère et la pratique équilibrée de ses usages	Sous-objectif 3.1 : Améliorer la dynamique fluviale et l'hydromorphologie de la Marne, dans le respect des identités paysagères liées à l'eau	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
	Sous-objectif 3.2 : Restaurer la qualité écologique et la biodiversité de la Marne, des îles, confluences et annexes hydrauliques (lit et berges réunis)	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels 4. Rétablir la continuité écologique
	Sous-objectif 3.3 : Organiser et coordonner le partage de la voie d'eau sur la Marne pour une meilleure cohabitation des usages, dans le respect des milieux aquatiques	
	Sous-objectif 3.4 : Anticiper les changements climatiques, leurs conséquences hydrologiques et leurs impacts sur la fonctionnalité des milieux, la navigation et l'eau potable.	
Objectif général 4 : Reconquérir les affluents et les anciens rus, avec une exigence écologique et paysagère pour en favoriser la (re)découverte et l'appropriation sociale	Sous-objectif 4.1 : Améliorer la lisibilité des affluents dans le paysage, et leur accessibilité	
	Sous-objectif 4.2 : Restaurer l'hydromorphologie et la qualité écologique des affluents, dans le respect des identités paysagères liées à l'eau et en suscitant l'adhésion des populations	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
	Sous-objectif 4.3 : Gérer et entretenir de manière écologique et régulière les affluents	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau

SAGE Marne Confluence		SAGE du bassin versant de l'Yerres
Objectifs	Orientations	Objectifs opérationnels
Objectif général 4 : Reconquérir les affluents et les anciens rus, avec une exigence écologique et paysagère pour en favoriser la (re)découverte et l'appropriation sociale	Sous-objectif 4.4 : Garder la mémoire et favoriser la réouverture des anciens rus, en tenant compte des objectifs de qualité écologique et paysagère, ainsi que des contraintes hydrauliques	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
Objectif général 5 : Se réapproprier les bords de Marne et du canal de Chelles pour en faire des lieux attractifs et concrétiser le retour de la baignade en 2022, dans le respect des identités paysagères et des exigences écologiques	Sous-objectif 5.1 : Assurer le droit d'accès et la cohabitation harmonieuse des usages le long des berges de la Marne et du canal de Chelles	
	Sous-objectif 5.2 : Faire des bords de Marne, du canal de Chelles et des bases de loisirs, des espaces conviviaux, attractifs et entretenus, et permettant des pratiques sportives et de loisirs sécurisées	
	Sous-objectif 5.3 : Mobiliser les acteurs pour faciliter le retour de la baignade en 2022 et promouvoir la Marne « rivière baignable »	
Objectif général 6 : Coordonner, outiller et mobiliser les acteurs institutionnels, les usagers de l'eau et la population pour assurer la réussite du SAGE	Sous-objectif 6.1 : Porter collectivement la stratégie du SAGE sur le territoire Marne Confluence, en lien avec les porteurs de compétences.	17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE
	Sous-objectif 6.2 : Mobiliser les collectivités, les usagers de l'eau, les citoyens et leurs relais associatifs pour rendre le SAGE opérationnel	18. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux
	Sous-objectif 6.3 : Renforcer les liens entre la structure porteuse et les services de l'Etat, notamment de police, pour aider au respect conjoint des procédures réglementaires liées à l'eau et aux milieux, et des objectifs du SAGE	17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE
	Sous-objectif 6.4 : Sensibiliser et informer sur le SAGE	19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
	Sous-objectif 6.5 : Rechercher et promouvoir les solidarités amont-aval, et la cohérence inter-territoriale	

LE PLAGEPOMI

Le plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) du bassin Seine-Normandie pour la période 2022-2027 a été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie le 20 décembre 2021.

Ses grandes orientations stratégiques sont fixées selon 5 axes principaux :

- Axe 1 : Reconquérir les axes de migrations
 - Rétablir la continuité migratoire sur les cours d'eau classés et les zones d'actions prioritaires du plan de gestion anguille ;
 - Améliorer et entretenir la franchissabilité des ouvrages fonctionnels ;
 - Améliorer et valoriser les connaissances sur la restauration de la continuité écologique.
- Axe 2 : Assurer le suivi des populations et le développement des connaissances sur les différentes espèces
 - Suivre les populations et la colonisation des bassins ;
 - Centraliser et valoriser les données des différents suivis migrateurs ;
 - Poursuivre l'acquisition des connaissances.
- Axe 3 : Encadrer la pêche pour assurer la pérennité des populations de migrateurs
 - Améliorer la connaissance des prélèvements en rivière, en estuaire, et en mer ;
 - Renover l'encadrement des pratiques de pêche pour assurer le bon état des populations ;
 - Améliorer la stratégie et l'activité de contrôle des pêches.
- Axe 4 : Protéger et restaurer les habitats de reproduction, de transit et de croissance
 - Connaître et cartographier les habitats des poissons migrateurs ;
 - Préserver et entretenir les habitats des migrateurs amphihalins ;
 - Améliorer les fonctionnalités des habitats dégradés en rivière et en estuaire.
- Axe 5 : Accompagner la mise en œuvre du plan de gestion
 - Animer et suivre le plan de gestion ;
 - Communiquer sur le plan de gestion ;
 - Assurer l'articulation du plan de gestion avec les autres politiques.

L'Yerres du Confluent du ru de Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu) est identifiée comme masse d'eau d'intérêt pour les migrateurs ((masse d'eau FRHR 102).

Elle n'est toutefois pas identifiée comme masse d'eau à fort potentiel pour les migrateurs.

Le SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé intègre différentes dispositions (PAGD) et articles (règlement) qui contribueront à la mise en œuvre du PLAGEPOMI, avec en particulier :

- **Disposition 11** « Poursuivre les opérations de restauration de la continuité écologique » :
Les ouvrages prioritaires sont notamment positionnés sur la masse d'eau FRHR 102. En

complément, l'article 3 vise à encadrer l'ouverture des vannages pour les ouvrages mobiles situés sur le cours de l'Yerres afin d'améliorer la continuité écologique ;

- **Grand objectif 1** : les mesures prévues visent à améliorer/restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et donc les conditions d'habitats notamment pour les espèces piscicoles,
- **Les articles 1 et 2 du règlement** visent à protéger le lit mineur et l'espace de mobilité des cours d'eau, et donc la qualité des habitats piscicoles sur les linéaires préservés.

Le SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé prend bien en compte les orientations du PAGEPOMI 2022-2027.

PLAN NATIONAL DE GESTION DES « ANGUILES »

On trouve dans le bassin versant de l'Yerres une espèce classée vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France, l'anguille, qui demeure la seule espèce migratrice présente.

Le règlement européen (CE) n° 1100/ 2007 du 18 septembre 2007 institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes. Dans ce cadre, chaque état membre doit élaborer un plan de gestion¹¹.

La mise en œuvre de ce règlement a conduit à l'écriture d'un plan national de gestion de l'anguille (PGA) décliné en volets spécifiques dans les bassins hydrographiques. Ce plan a été remis à la Commission européenne qui l'a approuvé par une décision du 15 février 2010. L'approche défendue par le plan de gestion de la France est d'agir sur les principaux facteurs anthropiques de mortalité et de dérangement de l'anguille que sont (liste non hiérarchisée) la pêche, le turbinage, le braconnage, les pollutions (eau, sédiments) et les pertes d'habitat (barrages à la colonisation et à la migration, disparition des zones humides).

Le bassin versant de l'Yerres n'est concerné par aucun secteur d'action prioritaire du Plan de gestion Anguille¹².

Certains objectifs opérationnels du SAGE peuvent contribuer à l'atteinte du second objectif du Plan « Anguilles » concernant la réduction de la mortalité par des facteurs anthropiques. Il s'agit notamment des objectifs opérationnels suivants :

- **2** « Restaurer les zones humides dégradées »
- **3** « Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau »
- **4** « Rétablir la continuité écologique »
- **10** « Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates ».

¹¹ L'objectif est d'assurer un taux d'échappement d'anguille argentée (anguille dévalant vers la mer pour s'y reproduire) correspondant à 40 % à la biomasse pristine

¹² Source : Plan de gestion Anguille de la France – Volet local de l'unité de gestion Seine-Normandie.

LES PROGRAMMES D' ACTIONS NITRATES (NATIONAUX ET REGIONAUX)

La directive n°91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive « nitrates », vise la réduction et la prévention de la pollution des eaux par l'azote d'origine agricole. Elle a notamment instauré des « zones vulnérables » (définies sur des critères de concentration en nitrates dans l'eau ou d'eutrophisation), dans lesquelles doivent être mis en œuvre des programmes d'action nitrates visant à restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques. En France, un programme d'actions national (PAN) est établi sous la responsabilité des ministres chargés de l'agriculture et de l'environnement. Il est complété dans chaque région par un programme d'actions régional (PAR).

L'arrêté interministériel du 11 octobre 2016 modifiant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, constitue le 6^{ème} programme d'actions national nitrates. Le programme d'actions national constitue le socle directement opposable aux exploitants agricoles. Il est constitué de 8 mesures communes à l'ensemble des zones vulnérables :

- Mesure 1 : Interdiction d'épandage des fertilisants azotés lors de périodes minimales définies
- Mesure 2 : Respect de modalités de stockage des effluents d'élevage
- Mesure 3 : Respect de modalités de limitation de l'épandage des fertilisants azotés, fondées sur un équilibre à la parcelle entre besoins prévisibles en azote des cultures et apports en azote de toutes natures
- Mesure 4 : Etablissement de plans prévisionnels de fumure et du cahier d'enregistrement des pratiques
- Mesure 5 : Limitation de la quantité maximale d'azote issu des effluents d'élevage épandue annuellement sur chaque exploitation
- Mesure 6 : Respect de conditions d'épandage des fertilisants azotés par rapport aux cours d'eau, sur les sols en forte pente, détrempés, inondés, gelés ou enneigés
- Mesure 7 : Maintien d'une couverture végétale pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses selon certaines exigences
- Mesure 8 : Mise en place et maintien d'une couverture végétale permanente le long de certains cours d'eau, selon certaines exigences

Le 5^{ème} plan d'actions régional Ile-de-France a été adopté en 2014 et reconduit pour la période 2018-2021 au titre du 6^{ème} programme. Il renforce les mesures **1, 3 et 7 du PAN** tout en s'adaptant au contexte la région. Il prend des mesures supplémentaires sur les Zones d'Actions Renforcées. Ce renforcement de certaines mesures de manière adaptée à la région favorise la préservation des milieux aquatiques et est donc bénéfique pour la biodiversité associée à ces milieux.

Le territoire du SAGE du bassin versant de l'Yerres est majoritairement agricole. Les pollutions diffuses par les nitrates d'origine agricole y constituent un enjeu : l'ensemble des communes de Seine-et-Marne et de l'Essonne sont classées en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole, ce qui impose déjà des pratiques agricoles spécifiques.

Plusieurs dispositions du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé visent une amélioration des pratiques agricoles et une réduction du transfert des pollutions diffuses vers les cours d'eau et les nappes souterraines :

- Dispositions associées à l'**objectif opérationnel 10** « Développer les bandes tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates » ;
- **Disposition 29** « renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques » ;
- **Disposition 18** « Définir une stratégie de gestion du ruissellement sur le bassin versant ».

LE PLAN ÉCOPHYTO II+

La réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques constitue une attente citoyenne forte et une nécessité pour préserver santé et biodiversité. Le plan Écophyto II+ matérialise les engagements pris par le Gouvernement et apporte une nouvelle impulsion pour atteindre l'objectif de réduire les usages de produits phytopharmaceutiques de 50% d'ici 2025 et de sortir du glyphosate d'ici fin 2020 pour les principaux usages et au plus tard d'ici 2022 pour l'ensemble des usages.

- Le plan Écophyto II+ vient renforcer le plan Ecophyto II précédent, en intégrant les actions prévues par le plan d'actions du 25 avril 2018 sur « les produits phytopharmaceutiques et une agriculture moins dépendante aux pesticides » d'une part, et celles du « plan de sortie du glyphosate » annoncé le 22 juin 2018 d'autre part.
- Le plan Ecophyto II+ répond aussi à une obligation européenne fixée par la directive 2009/128/CE instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable, qui prévoit que les États membres « adoptent des plans d'action nationaux pour fixer leurs objectifs quantitatifs, leurs cibles, leurs mesures et leurs calendriers en vue de réduire les risques et les effets de l'utilisation des pesticides sur la santé humaine et l'environnement et d'encourager l'élaboration et l'introduction de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures et des méthodes ou des techniques de substitution en vue de réduire la dépendance à l'égard de l'utilisation des pesticides. »

Le plan Ecophyto II+ se décline en six axes qui visent à :

- Faire évoluer les pratiques et les systèmes ;
- Amplifier les efforts de recherche, développement et innovation ;
- Réduire les risques et les impacts des produits phytopharmaceutiques sur la santé humaine et sur l'environnement ;
- Supprimer l'utilisation de produits phytopharmaceutiques partout où cela est possible dans les jardins, les espaces végétalisés et les infrastructures ;
- Encourager, en favorisant une mobilisation des acteurs, la déclinaison territoriale du Plan en cohérence avec les contraintes et potentialités locales, renforcer l'appropriation du Plan par les acteurs du territoire et des filières et veiller à la cohérence des politiques publiques ;

- S'appuyer sur une communication dynamique et des approches participatives, pour instaurer un débat citoyen constructif quant à la problématique des produits phytopharmaceutiques, et instaurer une gouvernance simplifiée.

Le SAGE révisé est cohérent avec le plan Ecophyto II+ dans la mesure où il propose de renforcer l'accompagnement au changement de pratiques agricoles (Disposition 29), pour notamment promouvoir les cultures nécessitant peu d'intrants et soutenir l'agriculture biologique.

LE PLAN NATIONAL D'ACTION EN FAVEUR DES MILIEUX HUMIDES

Face à l'urgence de la préservation des zones humides, et dans le prolongement de la dynamique engagée par les précédents plans (1995, 2010 et 2014), un 4^{ème} Plan national d'action en faveur des zones humides a été déployé en 2022-2026 centré sur la préservation et la restauration des milieux humides. Il vise à amplifier les actions en faveur de la connaissance, de la protection et de la restauration des milieux humides.

Il est organisé en 3 axes, déclinés en 31 actions :

- **Axe 1 – AGIR** : Maintenir la biodiversité remarquable en intégrant davantage les milieux humides dans les aires protégées et développer des actions visant à restaurer les milieux dégradés.
- **Axe 2 – MOBILISER** : Mobiliser, notamment les usagers des zones humides pour favoriser les pratiques qui protègent ces espaces, inscrire les réponses que ces milieux apportent dans les grandes conventions internationales et les travaux européens, renforcer la formation et la sensibilisation à tous les niveaux.
- **Axe 3 – CONNAITRE** : Développer et mettre à disposition la connaissance sur les milieux humides en renforçant les outils stratégiques pour leur identification et leur évaluation, et accroître les actions de recherche pour améliorer la gestion.

L'objectif 1 « **Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels** » du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé intègre différentes dispositions visant à préserver (disposition 3) et mieux connaître les zones humides (disposition 6). Deux articles du règlement (articles 4 et 4 bis) visent à renforcer la protection des zones humides.

L'objectif 2 « **Restaurer les zones humides dégradées** » comprend deux dispositions (D.7 et D.8) visant à faciliter la mise en œuvre d'actions de restauration de zones humides dégradées notamment par l'élaboration d'une stratégie globale de restauration et de gestion des zones humides à l'échelle du bassin versant.

LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (PRPGD) D'ÎLE-DE-FRANCE

La loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) a confié les compétences relatives à la planification de la prévention et de la gestion des déchets aux régions qui doivent établir des Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

En Île-de-France, le Conseil Régional élabore le PRPGD en concertation notamment avec les services de l'Etat. Il définit des objectifs et des actions à mener, pour réduire tous types de déchets (hors déchets nucléaires) et augmenter leur valorisation. Le PRPGD a été soumis au vote du conseil régional lors de la séance des 21 et 22 novembre 2019. Il devrait être adopté en 2020.

Plusieurs objectifs du PRPGD s'articulent avec ceux du SAGE révisé :

- La valorisation des boues issues des stations d'épuration des eaux usées (en lien avec l'objectif opérationnel 8 du SAGE révisé : *Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs*) mais également des déchets issus du pré-traitement de ces stations.
 - La lutte contre les déchets dangereux qui contribue à la reconquête de la qualité de l'eau et l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau (en lien avec l'objectif opérationnel 9 du SAGE révisé : *Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles*)
 - La gestion des sédiments dont le dragage est nécessaire dans les ports, canaux, rivières et plans d'eau, pour assurer le transport fluvial mais également participer à l'entretien et la restauration des milieux naturels aquatiques : ces sédiments sont considérés comme des déchets dès lors que leur gestion à terre doit être envisagée (en lien avec les objectifs opérationnels 3 et 4 du SAGE révisé : *restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau et rétablir la continuité écologique*).
 - L'identification des installations permettant de collecter et de traiter les déchets produits lors des inondations.
- Par ailleurs, en luttant contre le risque inondations, le SAGE participe à la lutte contre les déchets en évitant le déplacement de déchets dangereux via le ruissellement par exemple.

LE PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PNACC) ET LA STRATEGIE D'ADAPTATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

La loi 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement prévoyait la préparation d'un **plan national d'adaptation au changement climatique** (PNACC) pour les différents secteurs d'activité à l'horizon 2011. Ce plan 2011-2015 présente par secteur d'activités les actions à mettre en œuvre au niveau national ; celles-ci devant être territorialisées de façon spécifique dans chaque région, au travers du Schéma régional climat air énergie (SRCAE) en Ile-de-France et localement via les plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET).

Un second PNACC 2018-2022 a été adopté pour viser une adaptation effective dès le milieu du XXI^{ème} siècle à un climat régional cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2°C au niveau mondial par rapport au XIX^{ème} siècle. Ce 2^{ème} plan est composé de 58 actions mises en place sur 5 ans avec de nouvelles priorités. Il identifie notamment des actions liées à la gestion de la ressource en eau. Le constat qui est fait est qu'il va falloir participer à faire converger la diminution de la ressource avec une demande qui n'est pas satisfaite partout. Pour cela, le PNACC propose :

- D'encourager la sobriété et l'efficacité des usages, en lien avec l'**objectif opérationnel 16** « Développer les économies d'eau » du SAGE révisé ;
- De réguler en amont la ressource, notamment grâce à l'innovation et à la modification des pratiques, en lien avec les **objectifs opérationnels 13** « Soutenir et poursuivre la politique de partage équilibré de l'eau menée sur la nappe de Champigny » et **14** « Protéger la ressource en eau potable des sources de pollution » et plus particulièrement la **disposition 31** « Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques » du SAGE révisé ;
- De faire émerger des solutions adaptées aux besoins et aux contextes locaux, notamment dans le cadre de projets de territoires pour la gestion de l'eau ;
- De continuer à mettre en place des actions permettant d'améliorer la qualité de l'eau et à veiller à la sécurité sanitaire de cette ressource dans un contexte climatique en évolution, et de préserver les écosystèmes aquatiques, en lien avec le grand **objectif 1** du SAGE révisé, et les différents objectifs opérationnels associés : « Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la cohésion sociale ».

Le bassin Seine-Normandie est doté d'une **stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin** adoptée par le comité de bassin et le préfet coordonnateur de bassin fin 2016. Le réchauffement climatique exige en effet de concevoir les activités autrement, dans un environnement qui va changer, afin de rendre les territoires plus résilients et solidaires, sachant s'adapter aux événements climatiques extrêmes comme aux mutations profondes et progressives.

Cette stratégie repose sur 5 objectifs :

- Réduire la dépendance à l'eau et assurer un développement humain moins consommateur d'eau, en lien notamment avec l'**objectif opérationnel 16** « développer les économies d'eau » du SAGE révisé.
- Préserver la qualité de l'eau, en lien notamment avec les **objectifs opérationnels 10, 11, 12 et 14** SAGE révisé (développer les bandes tampons, réduire les ruissellements, gérer les eaux pluviales à la source, protéger la ressource en eau potable),
- Protéger la biodiversité et les services écosystémiques en lien avec les **objectifs opérationnels 1** « Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels » et **4** « Rétablir la continuité écologique » du SAGE révisé.
- Prévenir les risques d'inondations et de coulées de boue par ruissellement en lien avec les différents objectifs opérationnels du SAGE révisé suivants :

- **Objectif opérationnel 5** : « Reconquérir les zones d'expansion de crues »
 - **Objectif opérationnel 10** : « Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates »
 - **Objectif opérationnel 11** : « Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellement ».
 - **Objectif opérationnel 12** : « Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature »
- Anticiper les conséquences de l'élévation du niveau de la mer.

LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) D'ÎLE-DE-FRANCE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) a été instauré par l'article 68 de la Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Ses modalités d'élaboration sont précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie. Co-élaboré par le Préfet de région et le Président de la Région, il doit servir de cadre stratégique régional pour faciliter et coordonner les actions menées localement en faveur du climat, de l'air et de l'énergie, tout en contribuant à l'atteinte des objectifs nationaux dans ces domaines.

Les objectifs et orientations du SRCAE Île-de-France sont organisés par grands secteurs - bâtiments, transports, urbanisme et aménagement, activités économiques, agriculture, modes de consommation durable – et par grands domaines : énergies renouvelables et de récupération, consommations électriques, qualité de l'air et adaptation au changement climatique.

Plusieurs orientations et objectifs du SRCAE visent les mêmes objectifs que le SAGE :

- L'orientation « L'accroissement de la résilience du territoire face aux effets du changement climatique » est cohérente avec le **grand objectif 1** du SAGE révisé : retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la cohésion sociale.
- Les objectifs du schéma liés à l'aménagement et l'urbanisme offrent un cadre favorable à la protection des milieux et des ressources, en visant une densification (moindre artificialisation), la préservation et la valorisation des ressources et des espaces naturels, la prise en compte des risques et des aléas. Ils sont en cohérences avec les objectifs du SAGE révisé concernant la limitation de l'imperméabilisation des sols (**objectif opérationnel 12** : « Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature ») et la préservation des milieux aquatiques (**objectif opérationnel 1** : « Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels »).
- Les objectifs liés à l'agriculture visent notamment une réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre liées aux intrants dans les exploitations (dont fertilisants), en lien avec l'amélioration des pratiques agricoles (**Disposition 31** du SAGE révisé).

Les orientations du SRCAE relatives au bâtiment, à l'industrie et aux modes de consommation durable n'ont pas de lien direct avec le SAGE.

LES SCHEMAS DEPARTEMENTAUX A VOCATION PISCICOLE (SDVP)

Les schémas départementaux à vocation piscicole visent à déterminer les potentialités piscicoles et halieutiques des cours d'eau et des plans d'eau du département, mais également à définir les mesures nécessaires à une gestion équilibrée des milieux aquatiques alliant leur protection, leur restauration et leur mise en valeur. Ils définissent les lignes directrices de la politique de gestion, de restauration et de mise en valeur des milieux naturels aquatiques.

Les 3 départements concernés par le SAGE du bassin versant de l'Yerres ont réalisé leur SDVP. Le SDVP de Seine-et-Marne a été réactualisé en 2010-2011. Celui de l'Essonne a été achevé en 2011. Le Val de marne est couvert par le schéma interdépartemental Paris-petite couronne.

Le SDVP Seine-et-Marne propose différentes actions à mettre en œuvre, qui ont un lien direct avec les objectifs du SAGE :

- Restauration de la libre circulation des espaces et des sédiments, en lien avec **l'objectif opérationnel 4** et le rétablissement de la continuité écologique ;
- Amélioration de la qualité hydromorphologique, en lien avec **l'objectif opérationnel 3** et la restauration hydromorphologique des cours d'eau.

Le SDVP de l'Essonne propose des actions à mettre en œuvre pour chaque masse d'eau présente sur le territoire. Pour l'Yerres du confluent du Ru de Cornillot (exclu) au confluent de la Seine (exclu), les différentes propositions en lien avec les objectifs du SAGE sont les suivantes :

- Restauration de la libre continuité écologique, en lien avec **l'objectif opérationnel 4**, « rétablir la continuité écologique » du SAGE révisé.
- Amélioration de l'hydromorphologie des milieux aquatiques, en lien avec **l'objectif opérationnel 3**, « restauration hydromorphologique des cours d'eau ».
- Reconquête de la qualité des eaux, en lien avec les différents objectifs du SAGE révisé relatifs à la gestion des pollutions diffuses, à l'amélioration des pratiques agricoles, à la mise en place d'une bande tampon le long des cours d'eau.

Pour le département du Val-de-Marne, le Schéma Interdépartemental à Vocation Piscicole Paris petite couronne a été abrogé en 2011, suite au bilan du suivi des actions qui montrait que le document ne présentait plus d'intérêt. Pour le remplacer, le comité de pilotage a préféré élaborer le Plan interdépartemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

LES PLANS DEPARTEMENTAUX POUR LA PROTECTION DU MILIEU AQUATIQUE ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES (PDPG)

Le PDPG est un document technique qui permet la coordination de la gestion piscicole à l'échelle départementale. Il est élaboré par les fédérations pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

Le Plan interdépartemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) de Paris, des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne propose différentes orientations sur l'Yerres qui se rapprochent de certains objectifs opérationnels du SAGE :

- L'effacement d'ouvrages, dont le SyAGE est maître d'ouvrage, en lien avec **l'objectif opérationnel 4** du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé et le rétablissement de la continuité écologique sur le bassin versant de l'Yerres.

- Le nettoyage et la gestion raisonnée des berges, ainsi que les travaux sur la végétation, en lien avec **l'objectif opérationnel 1** « préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels » du SAGE révisé.

Le PDPG de Seine-et-Marne propose différents objectifs et actions pour l'Yerres, qui ont un lien direct avec les objectifs du SAGE révisé :

- Restauration hydromorphologique et gestion des habitats, en lien avec **l'objectif opérationnel 3** du SAGE,
- Restauration de la continuité écologique, en lien avec **l'objectif opérationnel 4** du SAGE,
- Limitation des prélèvements d'eau superficielle, en lien avec **l'objectif 16** : « Développer les économies d'eau » du SAGE,
- Gestion de la ripisylve, en lien avec la **disposition 2** « protéger les ripisylves » du SAGE.

Le PDPG de l'Essonne propose différentes actions pour l'Yerres avec, par ordre de priorité :

- La restauration de la continuité écologique, en lien avec l'objectif opérationnel 4 du SAGE révisé,
- La restauration des habitats piscicoles et de la capacité d'accueil, en lien avec les **objectifs opérationnels 1 et 3** du SAGE révisé,
- La restauration de frayères à Brochets, en lien avec **l'objectif opérationnel 3** du SAGE révisé,
- La protection des habitats et des espèces, en lien avec **l'objectif opérationnel 1** du SAGE révisé,
- La sensibilisation et la connaissance, en lien avec les **objectifs opérationnels 7 et 19**.

LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION (PPRI) DE LA VALLEE DE L'YERRES

Le PPRI de l'Yerres s'applique aux 29 communes riveraines de l'Yerres, d'amont en aval : Pézarches, Touquin, Lumigny-Nesles-Ormeaux, Le Plessis-Feu-Aussoux, Voinsles, Rozay-en-Brie, Bernay-Vilbert, Courtomer, Argentières, Chaumes-en-Brie, Ozouer-le-Voulgis, Yèbles, Solers, Soignolles-en-Brie, Grisy-Suisnes, Évry-Grégy-sur-Yerres, Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville (77), Varennes-Jarcy, Quincy-sous-Sénart (91), Périgny-sur-Yerres (94), Boussy-Saint-Antoine, Épinay-sous-Sénart (91), Mandres-les-Roses (94), Brunoy, Yerres, Montgeron, Crosne (91), Villeneuve-Saint-Georges (94).

Le règlement du PPRI a été approuvé le 18 juin 2012. Il définit des zones avec différentes règles en fonction de l'aléa. Les zones rouges, considérées comme à aléas fort et très fort car servant à l'écoulement et à l'expansion des crues, ne sont pas constructibles (article 1).

Les dispositions associées **l'objectif opérationnel 5** et l'Article 5 du règlement visent à préserver et reconquérir les zones d'expansion de crues.

LE PROGRAMME D'ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) DU BASSIN DE L'YERRES

Les PAPI sont des projets lancés en 2002 par l'État rassemblant ce dernier et les collectivités territoriales autour d'une politique cohérente de gestion des inondations.

Suite au PAPI d'intention, le SyAGE a finalisé en 2018 l'élaboration du dossier de PAPI complet du bassin versant de l'Yerres, labellisé le 27 mars 2018 par le Comité Plan Seine.

Le PAPI complet a l'ambition d'apporter une solution à la réduction de la vulnérabilité du territoire et d'insuffler une dynamique permettant d'inscrire les efforts dans la durée.

Les objectifs du PAPI sont les suivants :

- **réduire la vulnérabilité du territoire** en intervenant à la fois sur des effets directs d'une crue impliquant ainsi les volets « aléas et enjeux » mais également sur des effets indirects en garantissant au mieux le maintien des réseaux structurants ;
- **agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages** implique de concevoir des mesures structurelles de ralentissement dynamique dont les faisabilités sociales, économiques et politiques doivent être préalablement certifiées ;
- **raccourcir fortement le délai de retour à la normale** en se préparant à faire face à un épisode majeur. Le PAPI prévoit un panel d'actions tourné vers l'amélioration de la réactivité des territoires sinistrés ;
- **mobiliser tous les acteurs pour développer la culture du risque** en instaurant au cœur du dispositif une proximité sociale et des actions concrètes permettant à chacun de se sentir davantage concerné.

Son programme d'action est construit autour de plusieurs axes :

- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Surveillance, prévision des crues et inondations ;
- Alerte et gestion de crise ;
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Ralentissement des écoulements ;
- Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Il s'étend sur la période 2018 (second semestre) – 2024. Sa révision est programmée en 2024 pour mise en œuvre d'un nouveau programme en 2025.

Le PAPI ne porte que sur les inondations par « débordement de cours d'eau », phénomène le plus prégnant sur le bassin versant de l'Yerres, même si **la crue de juin 2016 a mis en exergue la participation non négligeable de phénomènes dont l'origine relève davantage du ruissellement qu'il soit urbain ou rural ou de remontée de nappe avec notamment les nombreuses inondations de caves et sous-sols.**

Le SAGE révisé intègre différentes dispositions cohérentes avec le PAPI du bassin versant de l'Yerres, notamment celles visant la préservation de la reconquête des zones d'expansion des crues (**objectif opérationnel 5**), mais aussi la réduction des ruissellements (**objectif opérationnel 11**).

3 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT - ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES

3.1 Caractéristiques générales du bassin versant de l'Yerres

3.1.1 Un vaste territoire réparti sur trois départements

Le périmètre du SAGE du bassin versant de l'Yerres a été défini par l'arrêté inter-préfectoral du 27 mars 2002, modifié par l'arrêté inter-préfectoral du 12 octobre 2010.

Il couvre une superficie totale d'environ 1 041 km² (soit 12% de la superficie de l'Île-de-France), sur le plateau de Brie au sud-est de Paris.

Cf. carte 1 Périmètre du SAGE du bassin versant de l'Yerres

Il concerne totalement ou partiellement 116 communes réparties sur 3 départements :

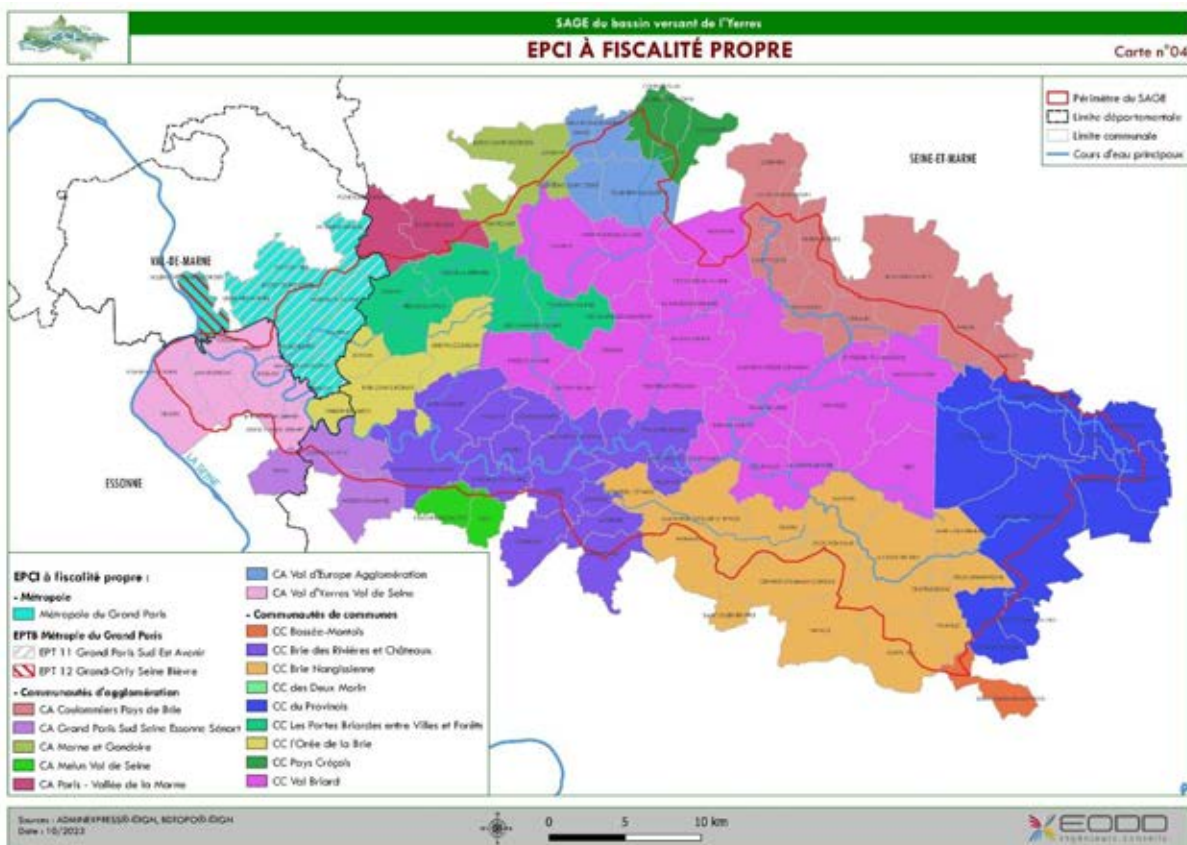
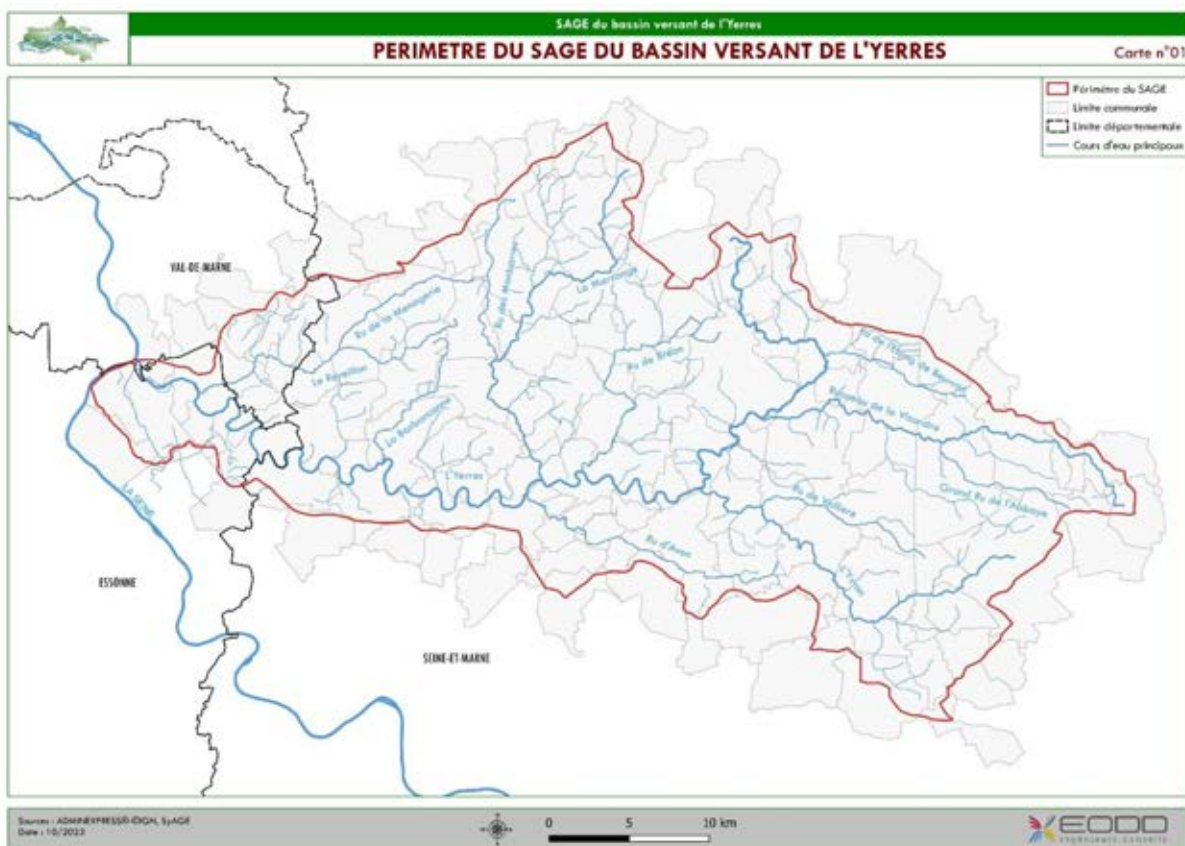
- **la Seine-et-Marne (77)** : 95 communes sur une superficie de 950 km² ;
- **l'Essonne (91)** : 11 communes sur une superficie de 54 km² ;
- **le Val-de-Marne (94)** : 10 communes sur une superficie de 37 km².

Ces communes se répartissent entre différents EPCI-FP (EPCI à fiscalité propre) :

- 9 communautés de communes,
- 7 communautés d'agglomération,
- Ainsi que la Métropole du Grand Paris sur sa frange ouest (EPT 11 « Grand Paris sud-est Avenir » et EPT 12 « Grand-Orly Seine-Bièvre »).

Toutes les communes sont aujourd'hui intégrées à un EPCI à fiscalité propre (EPCI-FP).

Cf. carte 4 EPCI à fiscalité propre



3.1.2 Un bassin versant à dominante rurale, mais qui continue à s'artificialiser.

DES ESPACES AGRICOLES QUI DOMINENT, SUR LES PARTIES MEDIANE ET AMONT DU BASSIN VERSANT, DES ZONES URBAINES SURTOUT PRESENTES SUR L'AVAL

Les espaces agricoles couvrent près de 60% du bassin versant de l'Yerres, environ 27% sont occupés par des espaces « naturels » et 15% par de espaces plus ou moins artificialisés.

L'occupation du sol n'est toutefois pas homogène avec une nette différenciation entre l'amont et l'aval du bassin versant (cf. graphiques ci-dessous – découpage selon bassin versant des masses d'eau superficielles – cf. carte 1. Masse d'eaux superficielles du territoire du SAGE).

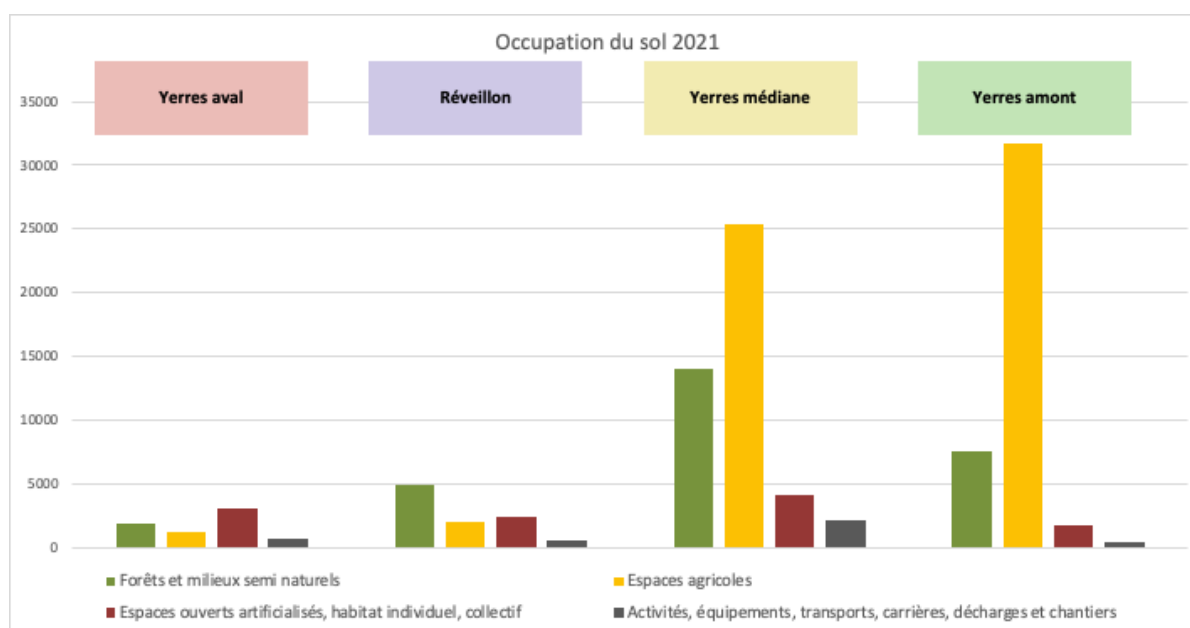


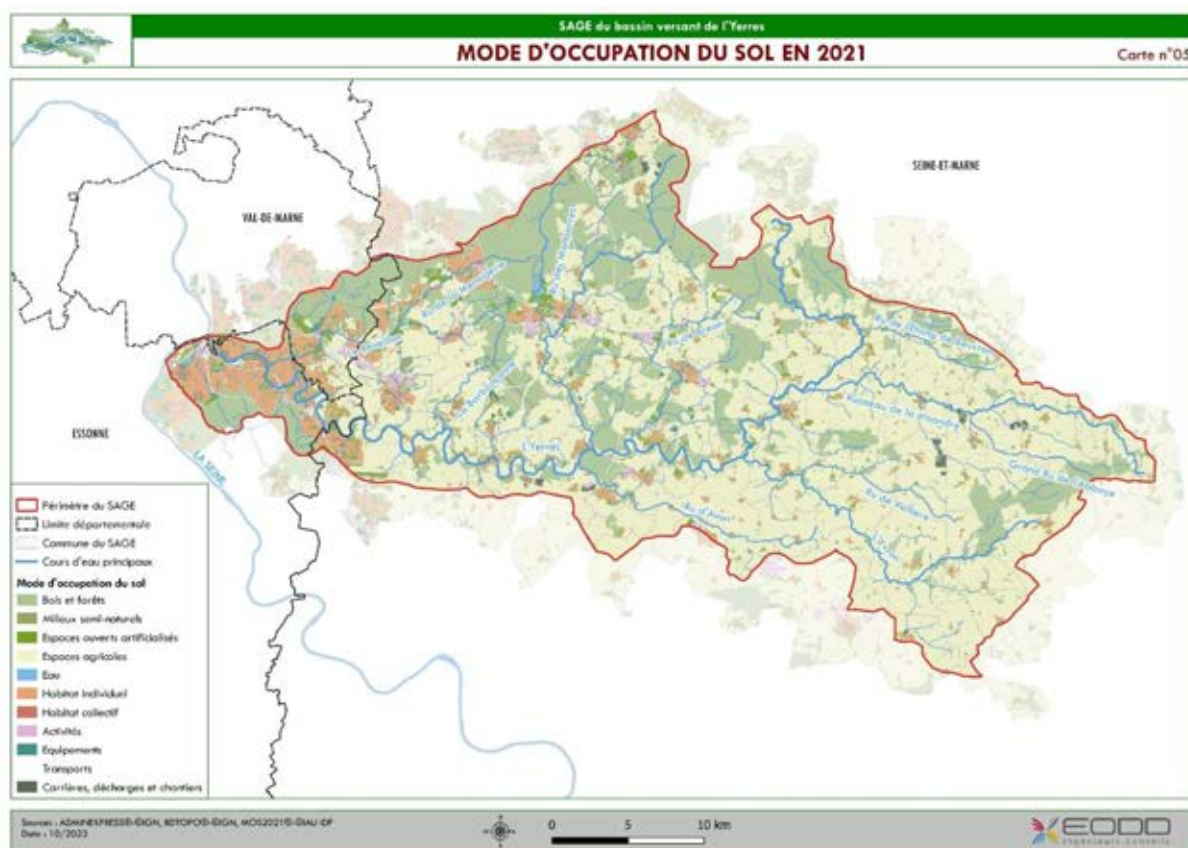
FIGURE 6 : OCCUPATION DU SOL (SOURCE : MOS)

Les terres agricoles sont principalement localisées sur la partie amont du bassin versant de l'Yerres, tandis que l'aval présente une urbanisation plus marquée avec des zones d'habitats denses et un réseau de transport plus développé. La couverture forestière est par ailleurs plus importante en aval.

Près de la moitié de la population du bassin versant de l'Yerres se concentre sur seulement 10 % du territoire

Ainsi, à l'amont du bassin versant, la population est inégalement distribuée dans des petits bourgs et villages, tandis que l'aval dispose d'un habitat développé avec une densité de population nettement plus élevée.

Cf. carte 5 Mode d'occupation du sol en 2021



UNE ARTIFICIALISATION DES SOLS QUI SE POURSUIT AU DETRIMENT DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Ces quinze dernières années, les surfaces artificialisées (habitats, carrières/chantiers, activités, transports, espaces ouverts artificialisés) ont augmenté : **plus de 2 300 ha de surfaces agricoles et près de 350 ha de milieux semi-naturels ont ainsi été perdus.**

Sur la période 2017-2021, les espaces agricoles ont encore régressé (-250 ha environ), tout comme les espaces naturels ou semi-naturels (-75 ha environ), principalement au profit des surfaces dédiées aux activités (+ 140 ha), carrières-chantiers-décharges (+113 ha). Les surfaces dédiées à l'habitat ont progressé d'environ 90 ha.

Cette évolution de l'occupation du sol est également variable suivant les secteurs (cf. graphe ci-après). Les plus grandes pertes en territoire agricole se situent sur la partie médiane du bassin versant, avec corrélativement la plus forte augmentation des espaces artificialisés (toutes natures confondues).

Cf. carte 6 Pertes en espaces semi naturels et agricoles entre 2017 et 2021

UNE EVOLUTION SURTOUT SIGNIFICATIVE SUR LA PARTIE MEDIANE DU BASSIN VERSANT, ET DANS UNE MOINDRE MESURE SUR L'AVAL DU TERRITOIRE

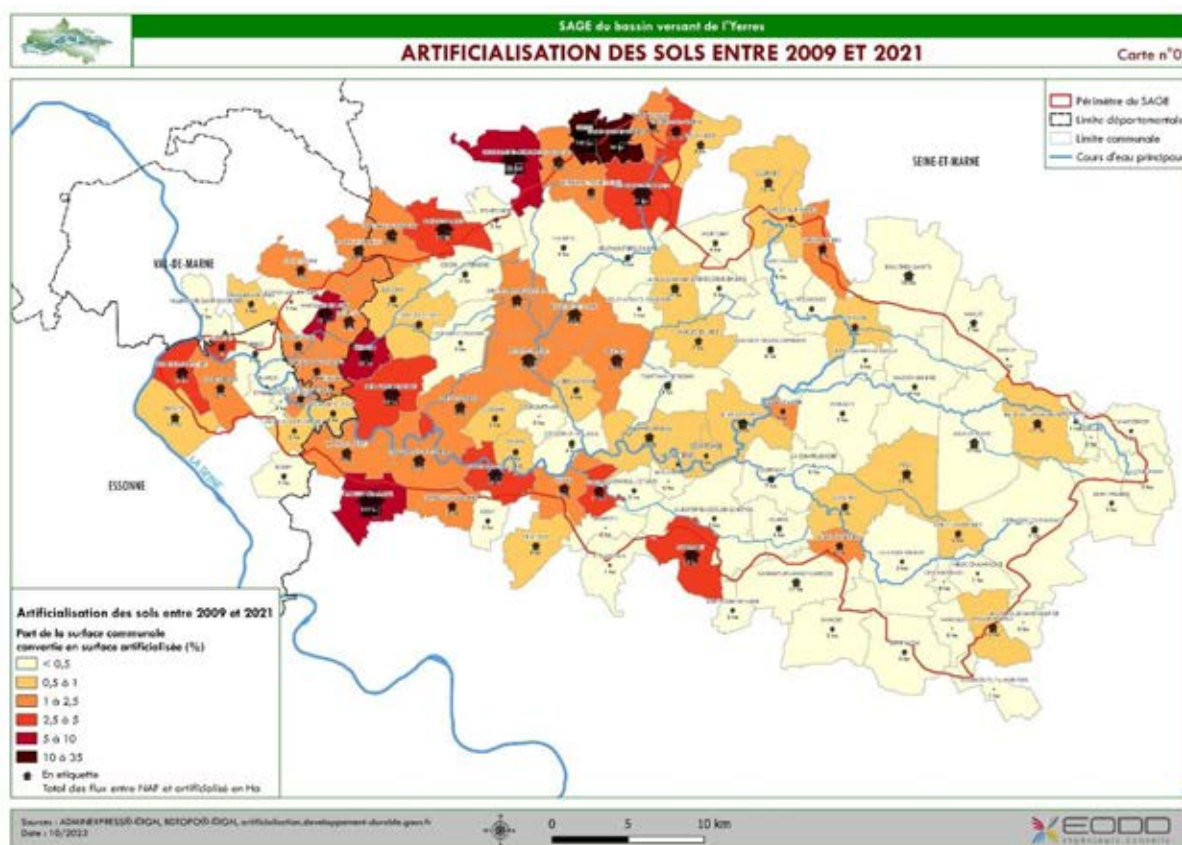
Source : Portail de l'artificialisation des sols

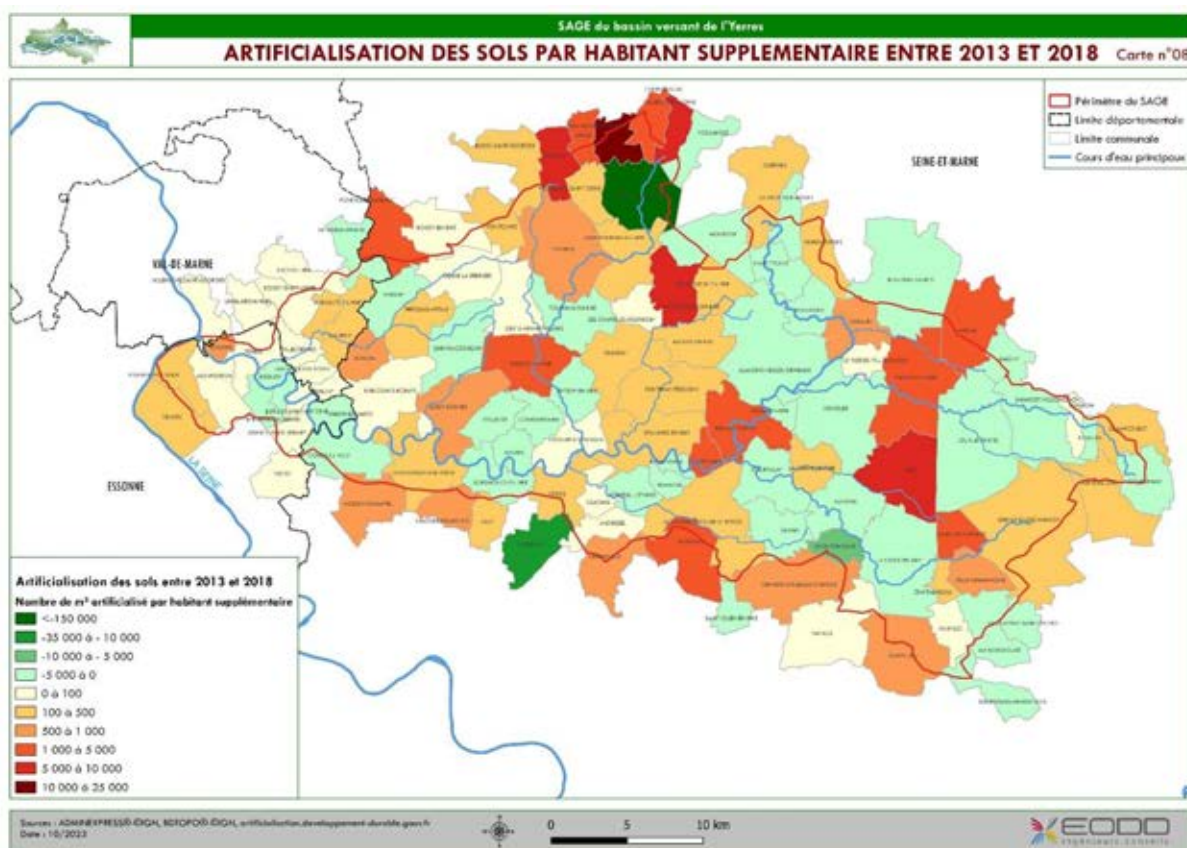
Trois indicateurs ont été extraits pour caractériser le rythme de l'artificialisation des sols sur le bassin versant de l'Yerres entre 2009 et 2021 :

- La part de la surface communale convertie en surface artificialisée (= surface artificialisée sur la période considérée / surface communale),
- Les surfaces Naturelles, Agricoles et Forestières (NAF) converties en espaces artificialisés,
- Le nombre de m² artificialisé par habitant supplémentaire sur la période 2013-2018 (pas de données plus récente).

Cf. carte 7 Artificialisation des sols entre 2009 et 2021

Cf. carte 8 Artificialisation des sols par habitant supplémentaire entre 2013 et 2018





Le rythme d'artificialisation des sols est logiquement plus soutenu sur la partie ouest du bassin versant (communes de l'Yerres médiane et aval), mais également sur la frange nord (amont Marsange).

La consommation d'espace associée à l'accueil de populations nouvelles est particulièrement significative sur la frange nord (où la croissance démographique reste forte) mais aussi sur quelques communes des parties médianes et amont du bassin versant (où l'évolution démographique reste malgré tout limitée – cf. ci-après).

3.1.3 Une population inégalement répartie, en augmentation

UNE POPULATION INEGALEMENT REPARTIE

À **dominante rurale**, ce territoire est **fortement urbanisé dans sa partie aval** notamment sur les communes de l'Essonne et du Val-de-Marne localisées à proximité de Paris. Près de la moitié de la population du bassin versant de l'Yerres se concentre sur seulement 10 % du territoire.

A l'amont du bassin versant, la population est inégalement distribuée dans des petits bourgs et villages, tandis que l'aval dispose d'un habitat développé avec une densité de population nettement plus élevée.

UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE TOUJOURS MARQUEE

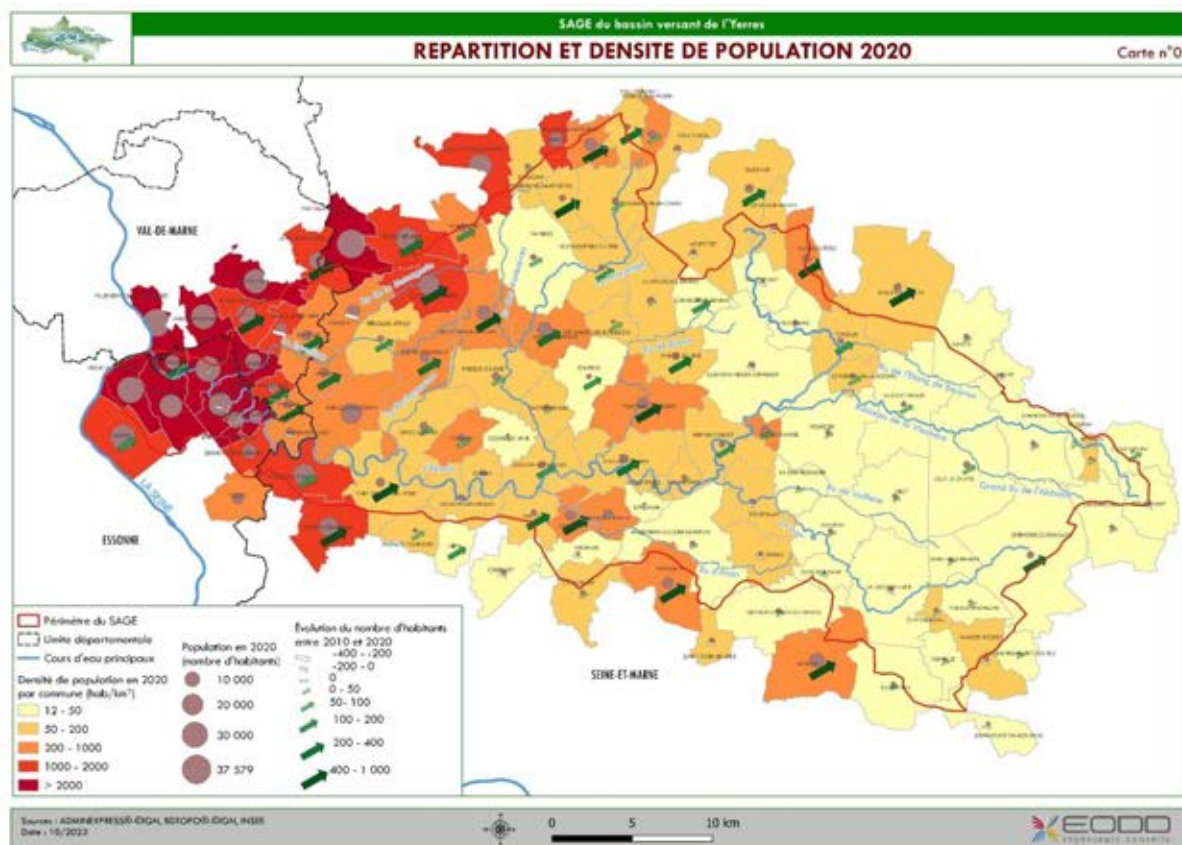
Les aspects démographiques du territoire sous-tendent de nombreux enjeux liés à l'eau, notamment la nécessité de traiter les eaux usées d'origine domestique, de prévenir les ruissellements pluviaux dus à l'augmentation des surfaces imperméabilisées, de préserver la qualité de la ressource en eau potable, de subvenir aux besoins pour l'alimentation en eau, de tenir compte des risques inondations pour ne pas exposer de nouvelles populations aux débordements des cours d'eau, de préserver les espaces naturels et agricoles...

En 2020 (source INSEE), les communes concernées par le SAGE comptaient environ 653 700 habitants en 2020 (soit 5% de la population d'Île-de-France) : près de 322 000 habitants en Seine-et-Marne, un peu plus de 184 00 dans l'Essonne et près de 148 000 dans le Val-de-Marne.

🔴 Cette population a augmenté d'environ 12 000 habitants entre 2016 et 2020 (mais de près de 50 000 habitants entre 2010 et 2020), avec une croissance sur cette même période comprise 0,3% pour les communes de l'Essonne (+ 6% entre 2010 et 2020) et 6% pour communes du Val-de-Marne (+12,7% entre 2010 et 2020).

🔴 L'augmentation du nombre d'habitants reste le plus élevé sur l'aval du bassin versant (Essonne, Val-de-Marne), mais aussi sur quelques communes de Seine-et-Marne en partie médiane et sur la frange nord du bassin versant.

Cf. carte 9 Répartition et densité de population 2020



3.1.4 Un relief peu marqué

La topographie est assez peu marquée sur le bassin versant de l'Yerres, avec une altitude maximale de 150m NGF environ en amont et un point bas à 30m NGF au niveau de la confluence de l'Yerres et de la Seine.

L'essentiel du bassin versant s'inscrit au sein d'un vaste plateau (plateau de Brie) légèrement orienté vers le sud-ouest. Les pentes y sont globalement faibles.

En aval du bassin versant, l'Yerres a plus fortement incisé le plateau de Brie, les pentes des versants sont alors plus marquées (jusqu'à 30%).

3.1.5 Un climat tempéré

Le bassin versant de l'Yerres présente un climat **tempéré à influence océanique dégradée**. L'ensemble des paramètres climatiques sont ainsi relativement modérés : les vents sont faibles, l'humidité suffisante, les hivers cléments et les étés doux. Les précipitations y sont relativement importantes et régulières tout au long de l'année. Le contexte topographique peu marqué rend le territoire assez homogène en précipitations.

À titre indicatif, la commune de Fontenay-Trésigny, localisée au centre du bassin versant, affiche une température moyenne annuelle de 10,7°C et des précipitations annuelles moyennes de 645mm. Son diagramme ombrothermique est présenté ci-après.

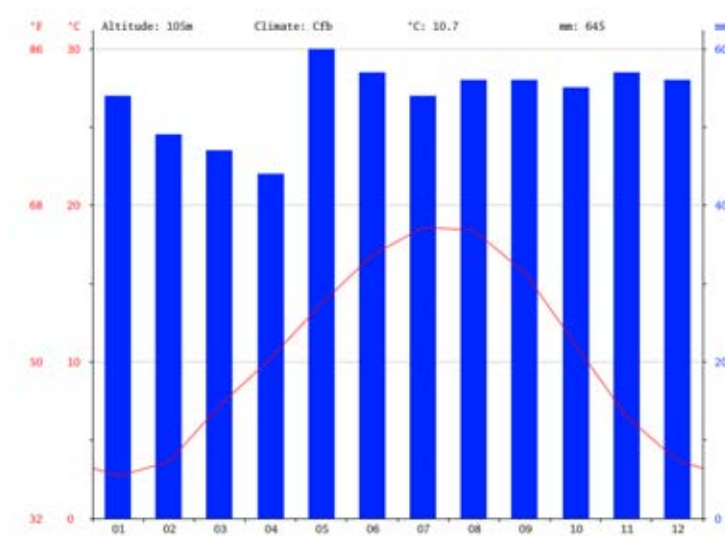


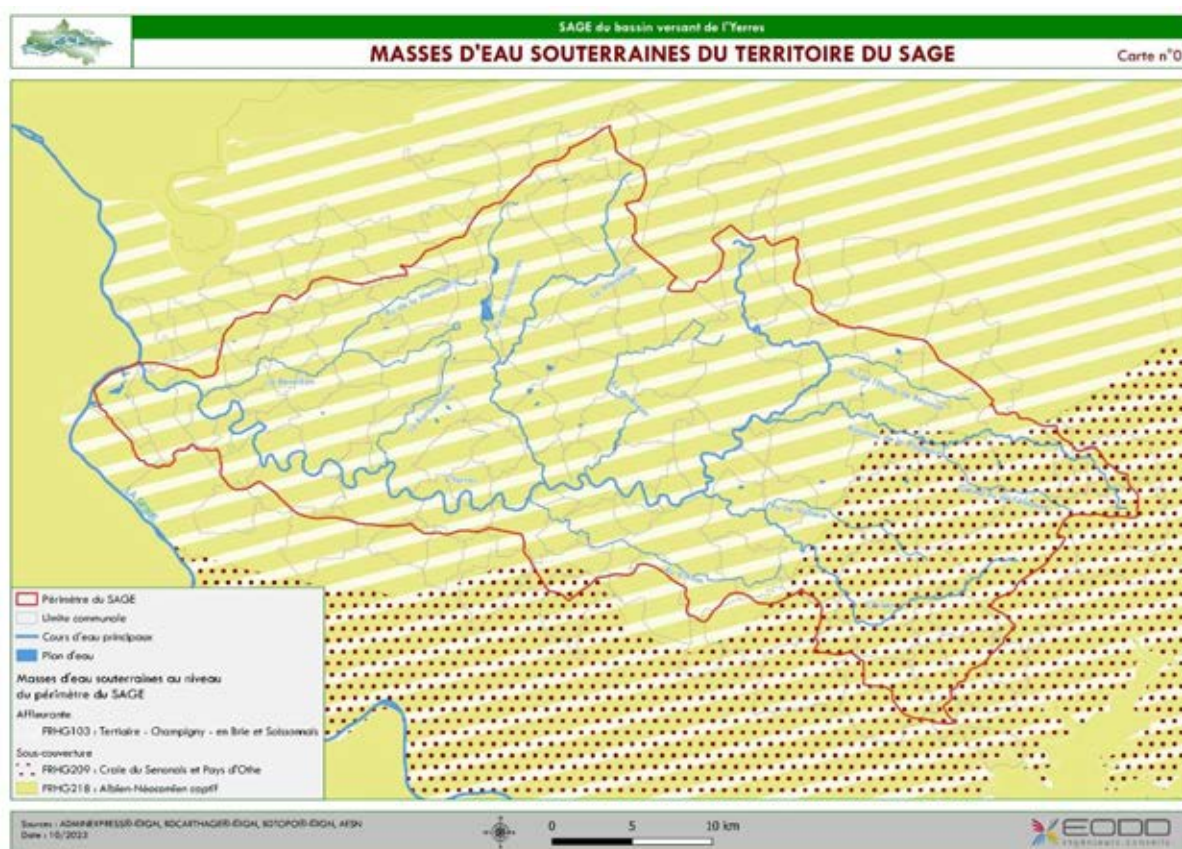
FIGURE 8 : DIAGRAMME OMBROTHERMIQUE DE FONTENAY-TRÉSIGNY (CLIMATE-DATA.ORG, 2019)

3.1.6 Des caractéristiques hydrogéologiques complexes

Le bassin versant de l'Yerres est inclus dans l'ensemble géologique du Bassin Parisien. Plus précisément, il draine le plateau Briard où affleurent les calcaires de Brie, couverts localement de limons en surface. Au-dessous, se rencontrent des couches marneuses, puis la couche massive des calcaires du Champigny présentant différents niveaux.

Le bassin versant de l'Yerres est ainsi principalement concerné par la masse d'eau souterraine « Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais ».

Cf. carte 3 Masses d'eau souterraines du territoire du SAGE



Les caractéristiques hydrogéologiques de l'Yerres sont ainsi complexes du fait de la géologie karstique sur l'essentiel du périmètre.

L'AQUIFERE DE CHAMPIGNY : UN RESERVOIR IMPORTANT

La masse d'eau souterraine « Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais » est constituée par un ensemble multicouche de formations calcaires séparées localement par des intercalations marneuses ou marno-sableuses. Cette formation peut atteindre jusqu'à 80 mètres d'épaisseur en Brie centrale mais elle s'amincit sur les bordures et disparaît dans les vallées et sur certains coteaux.

L'ensemble peut être divisé en une nappe inférieure (nappe du Champigny) et une nappe supérieure (nappe de Brie) séparées par des marnes vertes argileuses (cf. schéma ci-après).

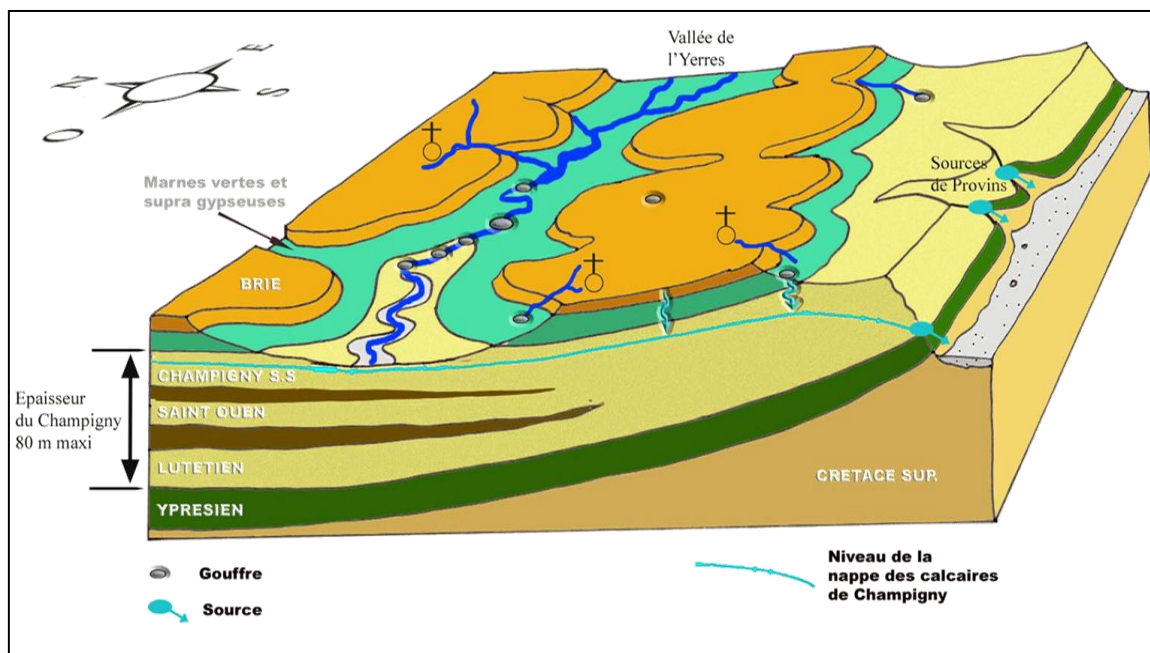


FIGURE 9 : SCHEMA DE RECHARGE DE LA NAPPE DES CALCAIRES DE CHAMPIGNY (SOURCE : AQUI'BRIE, 2005)

La **nappe contenue dans les calcaires de Brie** couvre l'ensemble du plateau Briard, entre la Marne et la Seine, mais par le jeu de l'érosion, elle se trouve morcelée en de nombreuses petites unités dans la partie orientale. Superficielle, elle est peu productive et de médiocre qualité (cf. § Qualité des eaux superficielles et souterraines). Elle alimente de nombreuses sources, situées à la rupture de pentes des flancs de vallons.

La **nappe des calcaires de Champigny** est la nappe la plus importante de la région. Plus profonde et très productive, elle peut atteindre 70 m d'épaisseur.

UNE INTERACTION MARQUEE AVEC LES EAUX DE SURFACE ET UN MODE D'ALIMENTATION COMPLEXE

Les relations entre nappe et rivière sont caractérisées par des **zones de pertes dans les vallées** et des **zones d'alimentation de la rivière par la nappe** généralement en aval. Il se crée donc un complexe interactif entre la nappe des calcaires de Champigny et celle des alluvions, elle-même en relation avec les cours d'eau.

Les **sources alimentées par la nappe de Brie contribuent en continu à l'alimentation des cours d'eau**, en assurant notamment un soutien d'étiage qui permet de retarder les assèchs, soutien permis par la bonne productivité des calcaires de Brie au niveau des sources suivies.

La **nappe de Brie et la nappe de Champigny sont plutôt bien connectées** malgré l'épaisseur de marne qui les sépare. Les temps minimums de circulation entre ces deux nappes sont relativement courts (quelques mois) et varient localement.

Les marnes vertes argileuses qui recouvrent la nappe du Champigny s'érodent dans les vallées. Le réseau hydrographique de l'Yerres est ainsi très souvent en contact avec la nappe de Champigny.

Sur les plateaux de la Brie, l'alimentation de la nappe du Champigny par celle du Brie (drainance) a été évaluée entre 0,7 et 1,5 l/s/km² (rapport AQUI' Brie, 2019). Dans les vallées, où la nappe du Brie est absente, l'infiltration des cours d'eau est un autre mode d'alimentation de la nappe du Champigny, beaucoup plus direct. Compte tenu de leur localisation par rapport au sens d'écoulement de la nappe, les pertes de l'Yerres et affluents (Bréon, Marsange, Yvron, Visandre) ont un impact fort sur la qualité des captages à l'aval. Les jaugeages en rivière menée de 2005 à 2010 ont permis d'évaluer par exemple l'infiltration sur la partie centrale de l'Yerres (entre Ozouer-le-Voulgis et Combs-la-Ville) de l'ordre de 7 à 9 l/s/km² selon les portions (rapport AQUI' Brie, 2012). A l'étiage, les pertes impactent fortement les débits des cours d'eau (débits d'étiage très faibles avec parfois des assecs – cf. ci-après)

La recharge de la nappe des calcaires de Champigny est ainsi favorisée par :

- l'affleurement (ou la faible profondeur) des calcaires de Champigny notamment dans les vallées ;
- la présence de gouffres qui poinçonnent les marnes vertes et supragypseuses et permettent ainsi l'infiltration des écoulements de surface,
- les puits absorbants.

Les interactions nappe-rivière jouent un rôle important dans le bilan hydrique de l'Yerres. La nappe de Brie constitue un enjeu majeur car elle contribue au soutien d'étiage des cours d'eau et donc à la préservation de la biodiversité des milieux aquatiques et participe également à l'alimentation de la nappe de Champigny.

LA NAPPE DU CHAMPIGNY : UNE RESSOURCE VULNERABLE

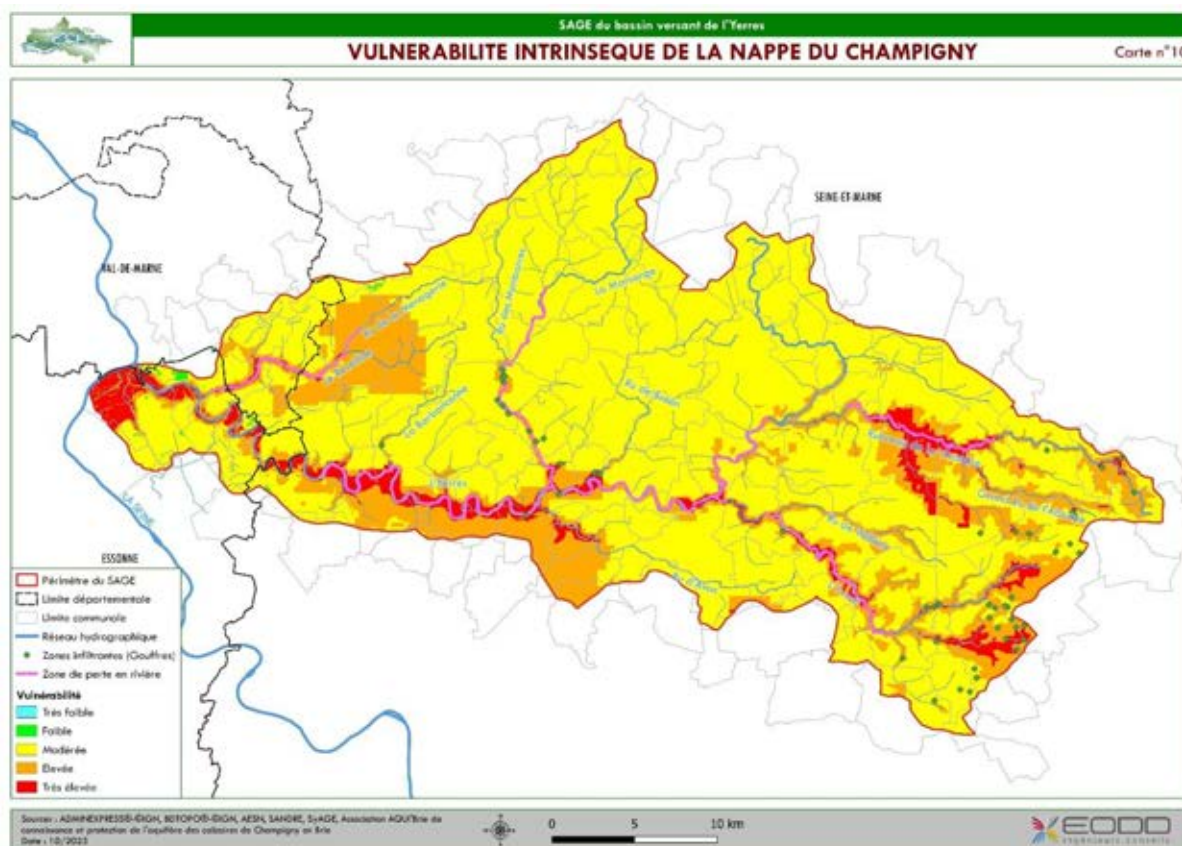
La nappe des calcaires de Champigny est localement bien protégée (comme par exemple au Nord de la Marsange) quand elle est enfouie sous une couverture épaisse de matériaux généralement peu perméables (couches argileuses). Mais en de multiples endroits, cette couverture s'amenuise voire disparaît facilitant l'infiltration des eaux de surface.

Les zones fortement sensibles aux pollutions de surfaces concernent essentiellement la vallée de l'Yerres, ainsi que des portions importantes du Réveillon, de la Marsange, de l'Yvron et de la Visandre.

Les anciens captages abandonnés et les puisards (dont le recensement n'est pas exhaustif) constituent également des **zones d'infiltration** préférentielles artificielles, contribuant à la vulnérabilité de la nappe.

Cf. carte 10 Vulnérabilité intrinsèque de la nappe du Champigny

Les échanges directs entre les eaux de surface et la nappe du Champigny rendent cette dernière particulièrement vulnérable vis-à-vis des pollutions superficielles (cf. § qualité des eaux souterraines). L'état chimique des masses d'eaux souterraines est fortement dépendant des précipitations qui influent sur le transfert des polluants vers les cours d'eau puis les nappes.



UNE RECHARGE VARIABLE SUIVANT LES ANNEES

La recharge de l'aquifère par les eaux de pluie s'effectue généralement entre novembre et avril entraînant la remontée de la nappe, jusqu'à ses plus hautes eaux entre avril et juin. Par la suite, la nappe se vidange et les plus basses eaux sont atteintes en octobre-novembre.

La différence d'épaisseur des aquifères semblent jouer un rôle dans la recharge de la nappe, les aquifères moins profonds étant plus réactifs aux pluies efficaces. La présence de fissures dans les aquifères contribue également à une recharge rapide.

En 2017 et 2018 des précipitations supérieures aux moyennes annuelles ont été constatées sur le territoire ce qui a permis une meilleure recharge des nappes. Par contre, l'hiver 2022-2023 a été marqué par un important déficit de précipitation avec des craintes concernant la recharge de la nappe de Champigny (source : AQU'Yerres).

Si les variations piézométriques reflètent parfaitement les variations climatiques (avec à peine un mois de décalage), le niveau piézométrique est également influencé par les prélèvements (cf. §. Gestion quantitative).

Ainsi, deux zones ont un comportement différent : l'une orientale où la variation du niveau piézométrique est directement corrélée aux variations climatiques, l'autre occidentale où l'intensité des prélèvements amplifie (en période de baisse de la nappe) ou ralentit (en période de recharge) l'influence des variations climatiques sur le niveau piézométrique.

Les chroniques piézométriques de la nappe du Champigny sont marquées par des battements annuels correspondants aux recharges et vidanges irrégulières, se superposant à des variations interannuelles. Bien que les niveaux piézométriques 2017/2018 apparaissent plutôt bons, les périodes de sécheresse antérieures (2003-2012) mais aussi et surtout le déficit pluviométrique de l'hiver 2022-2023 montrent que la nappe du Champigny reste très vulnérable aux périodes hivernales de déficit en eau.

3.1.7 Un réseau hydrographique dense, une hydrologie influencée par les interactions nappe-rivière

UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE

Le bassin versant de l'Yerres est parcouru par un **réseau hydrographique d'environ 776 km** de long composé de l'Yerres et de ses affluents principaux.

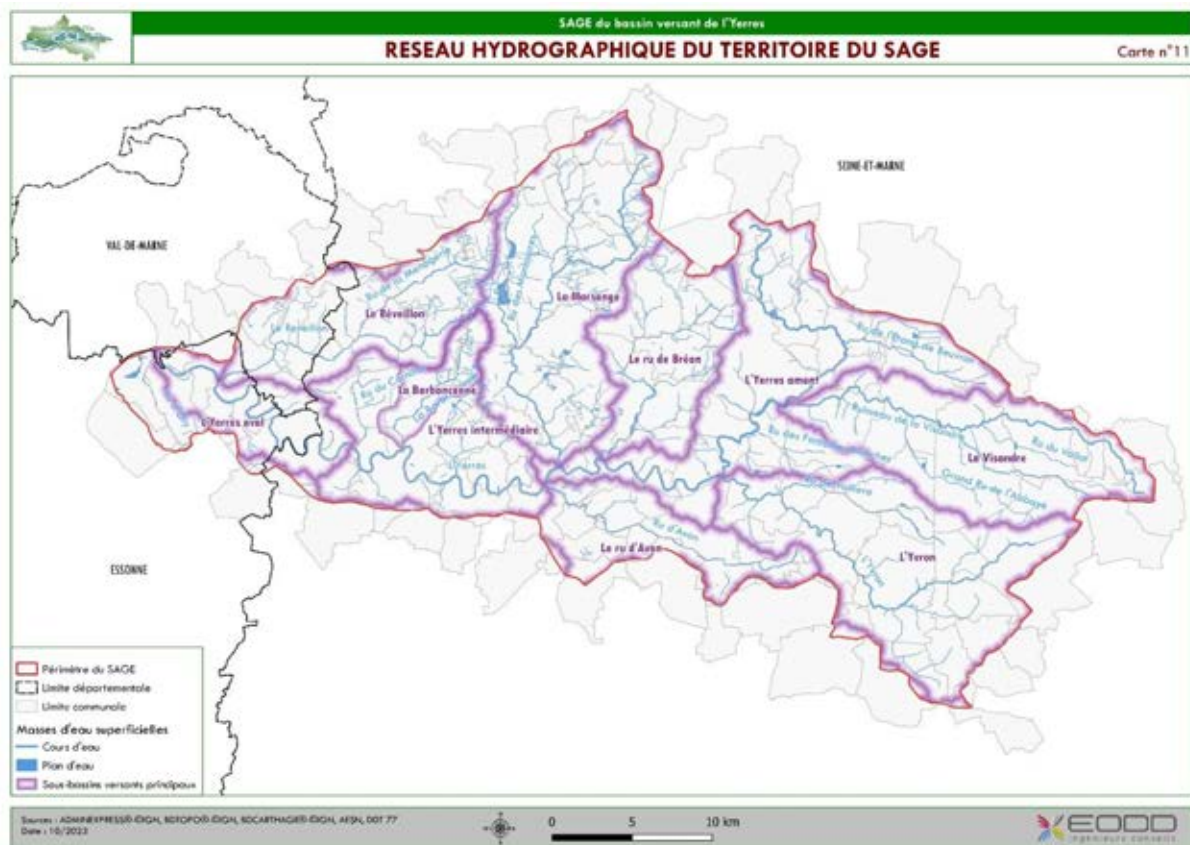
L'Yerres prend sa source à Lumingny à 113 m d'altitude. Elle traverse 30 communes des départements de la Seine-et-Marne, de l'Essonne et du Val-de-Marne pour se jeter en rive droite de la Seine à Villeneuve-Saint-Georges (94) à une altitude de 30 mètres environ après un parcours sinueux d'environ 90 km. Les principaux affluents de l'Yerres sont :

- en rive droite de l'amont vers l'aval : le ru de Bréon, la Marsange, la Barbançonne et le Réveillon,
- en rive gauche de l'amont vers l'aval : le Ru de l'étang de Beuvron, la Visandre, l'Yvron et le ru d'Avon.

Affluents	Superficie du bassin versant hydrographique (km ²)
Ru de l'étang de Beuvron	30
Ru de la Visandre	125
Ru de l'Yvron	159
Ru du Bréon	81
Ru d'Avon	65
Ru de la Marsange	157
Ru de la Barbançonne	24
Ru du Réveillon	99
Sous-TOTAL affluents	740
Yerres et autres petits affluents directs	301
TOTAL bassin versant de l'Yerres	1 041

TABEAU 13 : SUPERFICIE DES SOUS-BASSINS VERSANTS HYDROGRAPHIQUES DES AFFLUENTS

Cf. carte 11 Réseau hydrographique du territoire du SAGE



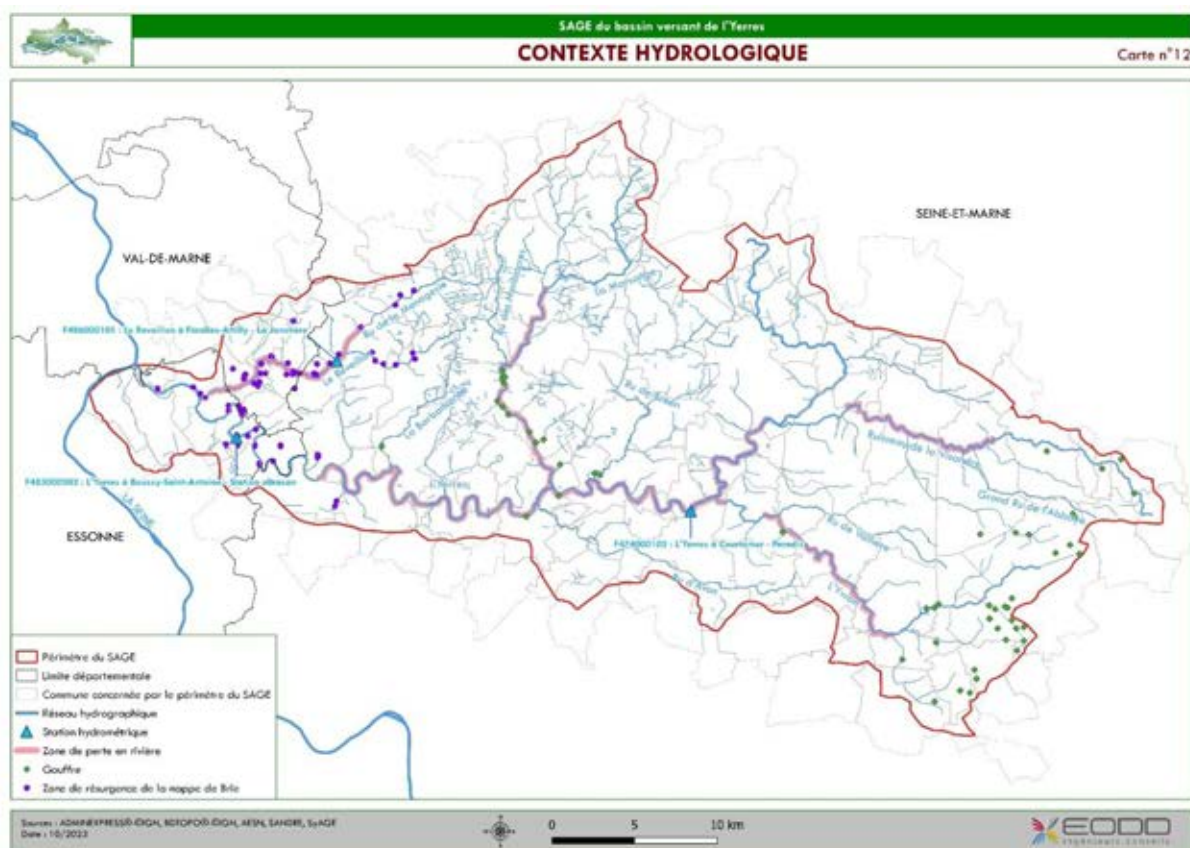
UNE HYDROLOGIE CONTRASTÉE, INFLUENCÉE PAR LES INTERACTIONS NAPPES - RIVIÈRES

Le régime normal de l'Yerres alterne des périodes de hautes eaux en hiver (pics en mars/avril) et des périodes de basses eaux en été (niveaux les plus bas en août/septembre). Les **variations saisonnières** de débit sont très marquées, avec des étiages importants.

Les débits des cours d'eau sont suivis au niveau de **3 stations hydrométriques** : l'Yerres à Courtomer, l'Yerres à Boussy-Saint-Antoine et le Réveillon à Férolles-Attilly.

Des jaugeages et mesures ponctuelles sont réalisés notamment lors des campagnes de suivi de la qualité des eaux superficielles (en particulier par le SyAGE sur l'aval du bassin versant).

Cf. carte 12 Contexte hydrologique



Les principales caractéristiques hydrologiques des cours d'eau au point de suivi sont les suivantes :

TABLEAU 14 : CARACTERISTIQUES HYDROLOGIQUES DES COURS D'EAU AU STATIONS HYDROMETRIQUES (SOURCE : [HTTP://WWW.HYDRO.EAUFRANCE.FR/](http://www.hydro.eaufrance.fr/))

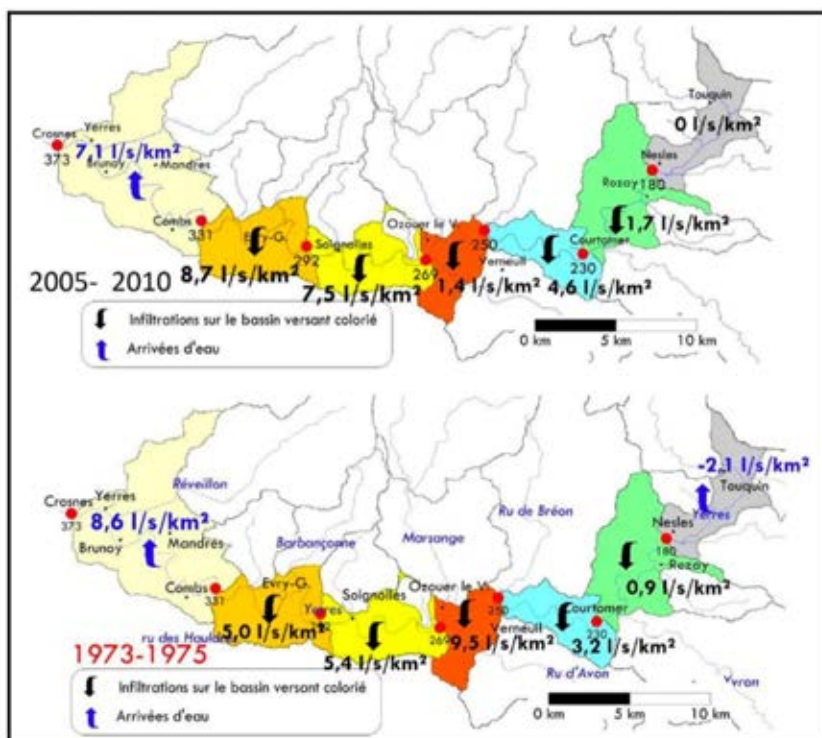
Cours d'eau	Station hydrométrique	Bassin versant amont (km ²)	Module		QMN ₅	QMN ₂
			En l/s/lm ²	En m ³ /s	En m ³ /s	En m ³ /s
L'Yerres	L'Yerres à Courtomer (Paradis) F474 0001 02	429 km ²	3,3 l/s/km ²	1,43 m ³ /s	0,021 m ³ /s	0,061 m ³ /s
	L'Yerres à Boussy-Saint-Antoine F483 0002 02	902 km ²	3 l/s/km ²	2,74 m ³ /s	0,307 m ³ /s	0,45 m ³ /s
Le Réveillon	Le Réveillon à Férolles-Atilly (La Jonchère) F486 0001 01	55,4 km ²	4,1 l/s/km ²	0,226 m ³ /s	0,022 m ³ /s	0,034 m ³ /s

Les interactions nappe-rivière jouent un rôle important dans le bilan hydrique de l'Yerres. L'alimentation de la plupart des cours d'eau amont se fait par la nappe des calcaires de Brie, qui forme l'entablement du plateau Briard (cf. ci-avant § hydrogéologie).

En période d'étiage, les **débits d'étiage des cours d'eau sont très faibles avec parfois des assecs** sur certains tronçons conséquence des pertes en rivières et des gouffres qui alimentent la nappe du Champigny.

La figure ci-contre illustre cette spécificité par l'estimation des pertes et des arrivées d'eau au travers de deux campagnes de jaugeages réalisées en 1973-1975 et en 2005-2010 (source : AQUI'Brie 2012).

FIGURE 10 : ESTIMATION DES PERTES ET DES ARRIVÉES D'EAU AU TRAVERS DE DEUX CAMPAGNES DE JAUGEAGES RÉALISÉES EN 1973-1975 ET EN 2005-2010 (SOURCE : AQUI'BRIE 2012).



Le fonctionnement hydrogéologique particulier confère à l'Yerres un régime hydrologique caractérisé par une irrégularité spatiale et temporelle des débits. A des crues rapides et importantes, font suite des périodes d'étiages sévères conduisant parfois même à l'assèchement de certains secteurs.

3.1.8 Des espaces naturels à haute valeur patrimoniale, notamment en lien avec les milieux aquatiques

Malgré l'urbanisation croissante avec la proximité de Paris, et une agriculture plutôt intensive sur une bonne partie du territoire, **le bassin versant de l'Yerres présente encore des espaces naturels à haute valeur patrimoniale.**

DES HABITATS ET ESPÈCES D'INTERET PATRIMONIAL

Les **principales forêts** du territoire (forêts de Ferrières, de Gretz-Armainvilliers, de Sénart, forêt domaniale d'Armainvilliers, forêt de Crécy, ainsi que le massif de l'Arc boisé en limite nord-ouest du bassin versant) présentent localement des habitats à caractère humide abritant plusieurs espèces protégées en Île-de-France.

Les **formations boisées de bords de cours d'eau** (ripisylves), lorsqu'elles sont préservées, présentent une diversité importante avec des espèces inféodées aux zones humides (ex : forêts ripicoles à Ozouer-le-Voulgis et Évry-Grégy-sur-Yerres ainsi que les bois de Rozay-en-Brie et de Tremblay).

Les **mares intra-forestières** de tête de bassin constituent également des milieux d'intérêt.

L'étang de Gerlande, localisé sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux, constitue un secteur relictuel de prairies humides, où la végétation est la plus remarquable du bassin de l'Yerres.

La **faune des petits et grands mammifères** est relativement hétérogène et typique des écosystèmes ouverts avec présence conséquente de zones boisées.

L'avifaune du bassin compte de nombreuses espèces caractéristiques des milieux aquatiques et d'autres plutôt inféodées aux espaces agricoles. En lien avec les cours d'eau, il faut notamment retenir la présence du Martin pêcheur, espèce inféodée aux berges sablonneuses dans lesquelles il niche au fond d'un terrier. Sensible à la pollution des eaux et à l'aménagement des berges (recalibrage, enrochement, etc.) il est un bon indicateur de qualité du milieu.

Par ailleurs, les saules-têtards constituent des sites de nidification potentielle pour des rapaces nocturnes tels que la Chouette chevêche (*Athene noctua*) ou des Chiroptères.

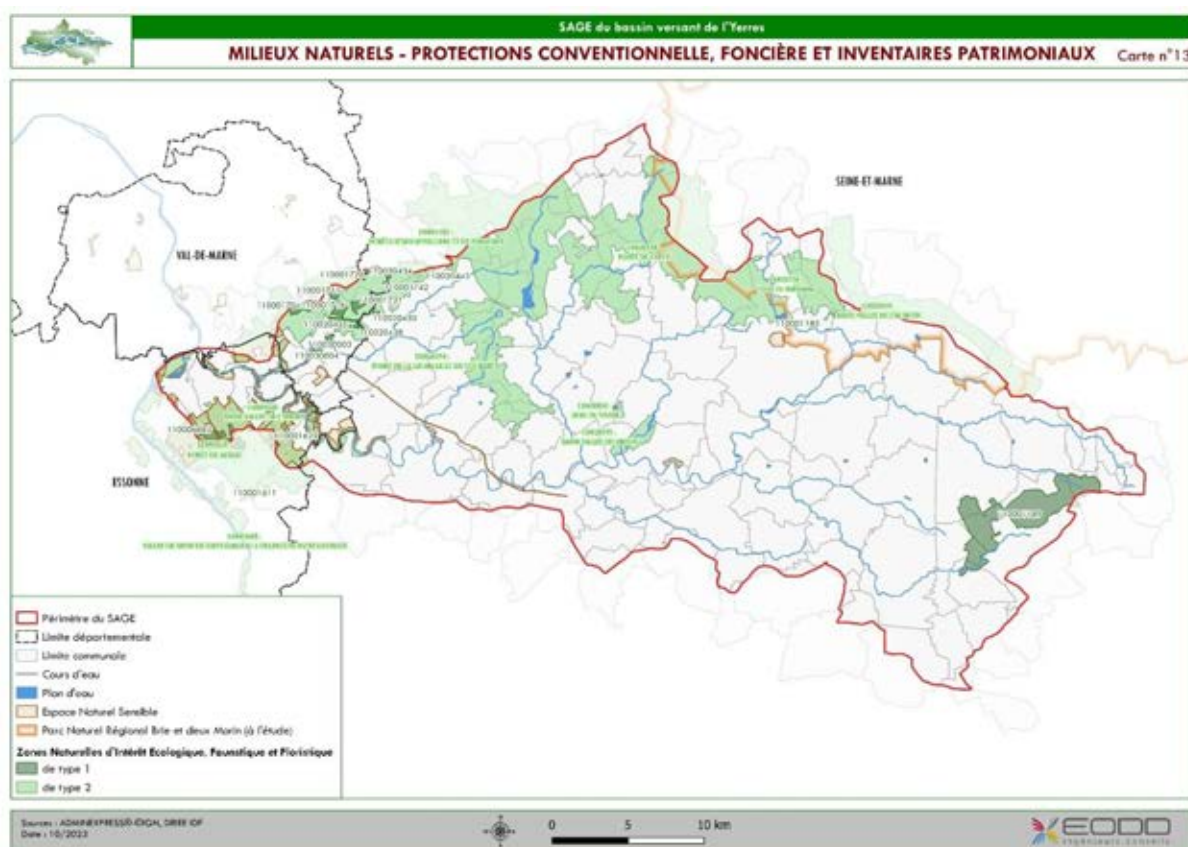
En termes d'**Amphibiens**, on retrouve couramment des grenouilles vertes (*Pelophylax sp.*) dont les sites de reproduction se situent dans les parties les plus calmes de l'Yerres (bras morts, partie amont des barrages ou des seuils). La destruction des zones humides, qui entraîne la disparition des sites de reproduction est particulièrement nuisible à ce groupe d'espèces.

DE NOMBREUSES ZONES NATURELLES REPERTORIEES

De **nombreuses zones naturelles** sont **inventoriées** sur le bassin versant de l'Yerres, dont certaines directement en lien avec des milieux aquatiques (cours d'eau, mare, étang, zones humides – en bleu dans les tableaux ci-dessous) :

- **27 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1**, surtout localisées au nord (en lien avec les vastes zones forestières) et en aval du bassin versant (basse vallée de l'Yerres) dont plusieurs liées à des mares et étangs ;
- 10 ZNIEFF de type 2 dont la basse vallée de l'Yerres la basse vallée du Bréon ;
- De **nombreux espaces naturels sensibles (ENS)**, notamment dans la **basse vallée de l'Yerres**. Principalement concentrés à l'aval en Essonne et Val-de-Marne, et notamment dans la vallée de l'Yerres (et basse vallée du Réveillon), ils concernent différents types de milieux :
 - milieux humides notamment l'essentiel des bords de l'Yerres en Essonne et Val-de-Marne ;
 - espaces boisés comme les Forêts domaniales de Sénart, de la Grange, de Jouy, complétées par des massifs plus réduits ;
 - et quelques espaces agricoles comme sur Mandres-les-Roses (94), Boussy-Saint-Antoine et Varennes-Jarcy (91).

Cf. carte 13 Milieux naturels – Protections conventionnelle, foncière et inventaires patrimoniaux



Les espaces bordant l'Yerres aval, en dehors de leur intérêt en matière de biodiversité et d'ouverture au public, revêtent une importance particulière vis-à-vis de la gestion des inondations en tant que zones d'expansion des crues, (en particulier au niveau de la confluence Seine-Yerres dans le quartier des Blandins à Villeneuve-Saint-Georges (Espace Naturel Sensible Berges de L'Yerres du Département du Val-de-Marne).

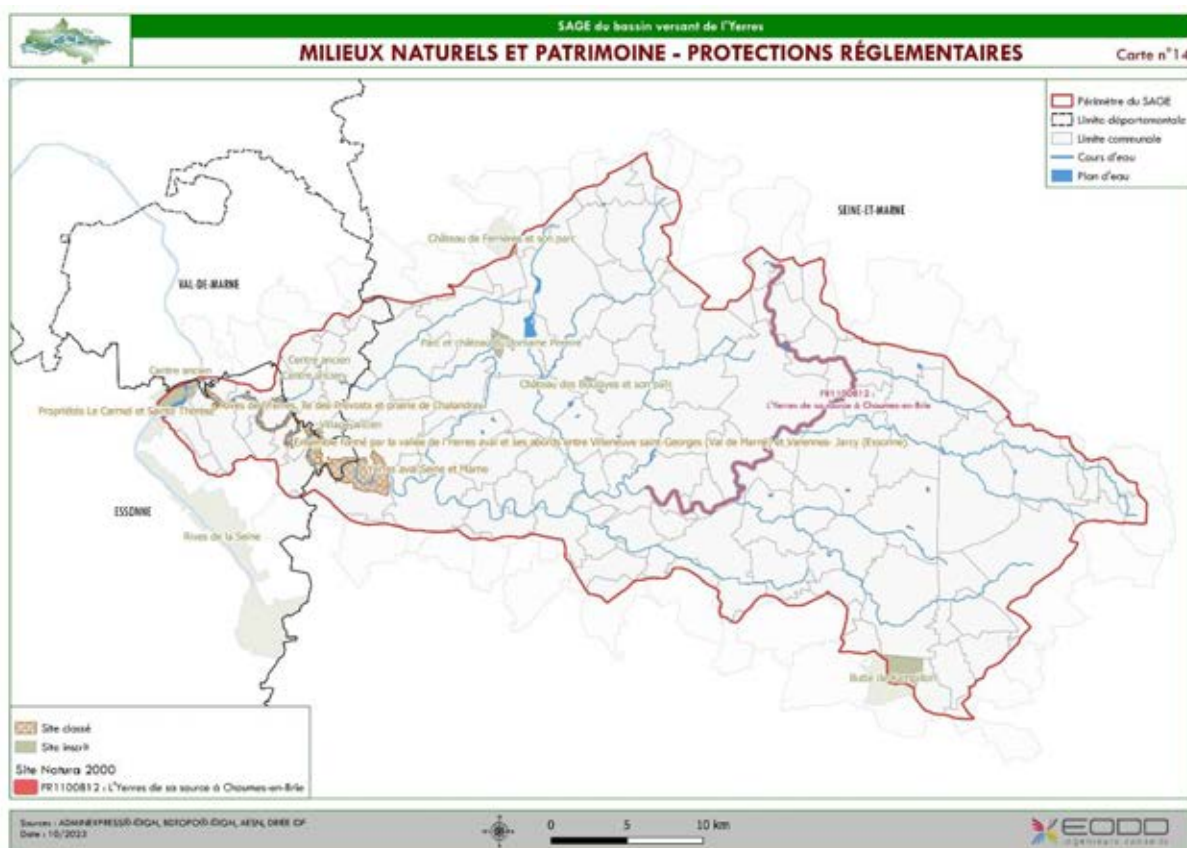
UN PARC NATUREL REGIONAL EN COURS D'ELABORATION

Sur la frange nord-est du territoire, le **projet de Parc Naturel Régional « Brie et deux Morin »** est en cours d'élaboration sur un périmètre de 83 communes. Ce parc sera le 5^{ème} PNR de la région francilienne et devrait permettre de valoriser les territoires ruraux de la région tout en prenant en considération la biodiversité du territoire.

MAIS RELATIVEMENT PEU DE PROTECTIONS REGLEMENTAIRES LIEES A LA BIODIVERSITE

Hormis les sites inscrits et classés (cf. ci-après), le territoire est assez peu pourvu en termes de protections réglementaires purement liées à la biodiversité et aux milieux.

Cf. carte 14 Milieux naturels et patrimoine – Protections réglementaires



La partie amont de l'Yerres est classée en **zone Natura 2000 (FR1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie »)** au titre de la Directive habitat. Deux espèces parapluies, désignées en mars 1999 au titre de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore» (92/43/CEE du 21 mai 1992) d'intérêt communautaire, le Chabot (*Cottus perifretum*) et la Lamproie planer (*Lampetra planeri*) étaient historiquement présentes sur ce site mais ont aujourd'hui disparues, du fait notamment de la dégradation du milieu. Le site a été classé Natura 2000 pour son potentiel d'habitat pour ces espèces. Le DOCOB du site Natura 2000 a donc pour principal enjeu la restauration et la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Ce site est devenu Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté du 28 décembre 2015. Il couvre une superficie de l'ordre de 18 ha et concerne environ 40 km de rivière présentant un état écologique médiocre et un état chimique sans ubisquistes bon (d'après l'état des lieux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normand réalisé en 2019 par l'AESN). L'état chimique avec ubiquistes est toutefois mauvais. Les altérations de la qualité de l'eau peuvent être locales comme liées à l'ensemble des activités sur le bassin versant.

Outre les deux espèces d'intérêt communautaire susmentionnées, on trouve également quatre habitats d'intérêt communautaire dans le périmètre de la ZSC (3140 : *Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.*, 3260 : *Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion et du Callitricho-Batrachion*, 7220 : *Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*, 3150 : *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*)).

Les principales menaces et pressions qui s'exercent sur le site sont la pollution des eaux de surfaces et le changement des conditions hydrauliques induit par l'homme (source : FSD).

Le document d'objectifs (DOCOB) de ce site Natura 2000 a été validé en 2015 (élaboration : Fédération Départementale de Pêche de Seine-et-Marne, sous maîtrise d'ouvrage de la DRIEE Île de France). Les principaux éléments du DOCOB sont les suivants :

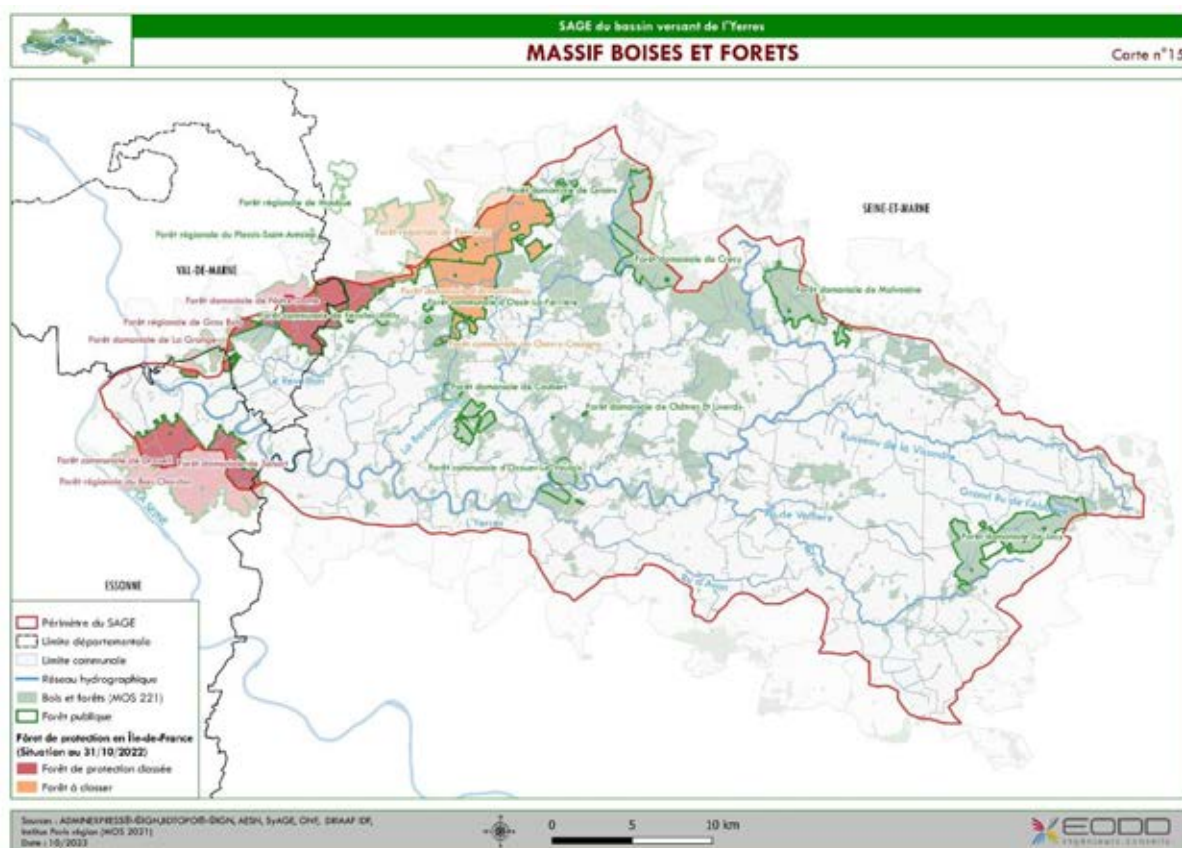
- L'état de conservation est considéré comme défavorable pour les deux espèces d'intérêt communautaire avec un enjeu de conservation considéré comme fort pour ces deux espèces particulièrement sensibles.
- Concernant **l'état de conservation des habitats d'espèces** : 89% de l'habitat « Chabot » est considéré en **état mauvais**, 65% de l'habitat « Lamproie de Planer ». Pour ces deux espèces, ce sont respectivement 8% et 17% de leur habitat qui ont été considérés en bon état.
- **L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaires** a été qualifié de « mauvais » pour l'habitat 3260 « *Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion et du Callitricho-Batrachion* » et de « moyen » pour l'habitat 7220 « *Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)* ». L'enjeu est respectivement considéré comme très fort et fort pour ces deux habitats.

DES MASSIFS BOISES CLASSES EN FORÊT DE PROTECTION

Cf. carte 15 Massifs boisés et forêts

Le classement en forêt de protection a été créé en 1922 pour lutter contre l'érosion des sols en montagne. Il a été élargi en 1976 aux forêts péri-urbaines dont le maintien s'impose pour des raisons écologiques ou pour le bien-être des populations. L'objectif est de garantir le rôle écologique d'une forêt tout en se prémunissant des cessions foncières. Ce statut constitue la protection la plus élevée pour les forêts et massifs naturels. **Sur le périmètre du SAGE, la forêt domaniale de Sénart, la forêt communale de Draveil et le massif de l'Arc boisé sont classés en forêt de protection.**

La forêt d'Armainvilliers fait l'objet d'une procédure de classement potentielle (source : DRIAAF Île-de-France).



Concernant le Massif de l'Arc boisé, son classement par décret en 2016 concerne une superficie de 2 891 hectares. Il permet de protéger les forêts de Notre-Dame, de la Grange et de Grosbois face à d'éventuelles constructions susceptibles d'entraver le développement des forêts.

Ce massif offre de nombreuses richesses tant sur le plan de la faune et de la flore que sur le plan patrimonial et historique. Il faut notamment souligner l'importance du réseau de mares, rus, fossés et zones humides au sein de ce massif forestier (notamment dans la forêt domaniale de Notre-Dame), et les enjeux en termes de continuité écologique entre ces espaces forestiers et les vallées proches, notamment celle du Réveillon et de ses affluents.

Pour préserver l'intégrité du massif et ses richesses patrimoniales, comme pour y améliorer les conditions d'accueil du public, le Département du Val-de-Marne et ses partenaires ont élaboré une Charte Forestière de Territoire pour ce massif. La 4^e Charte a été signée le 19 septembre 2022. Cette charte a pour objectifs de préserver le massif et sa biodiversité, de protéger et valoriser ce poumon vert, d'améliorer l'accueil du public et de gérer durablement les ressources forestières. La mise en œuvre d'un plan de gestion des mares est intégrée au programme d'action de la charte actuelle.



FIGURE 11 : MASSIF DE L'ARC BOISE (SOURCE : DEPARTEMENT 94)

Le bassin versant de l'Yerres présente un patrimoine naturel riche, notamment en lien avec les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides, mares, étang ...).

L'analyse de l'état des zones humides et des cours d'eau et de leurs annexes (cf. ci-après) révèle toutefois une pression marquée sur ces milieux.

3.1.9 Une déclinaison locale du SRCE

Sur suggestion de la Région Île-de-France et avec son appui, le SyAGE, acteur de la préservation de la ressource en eau, de la biodiversité et de la mise en œuvre des trames vertes et bleues (TVB), a initié une démarche de déclinaison locale et opérationnelle du SRCE à l'échelle du bassin versant de l'Yerres.

La première phase de l'étude a permis :

- De réaliser un état initial de l'environnement du territoire du bassin versant de l'Yerres concernant :
 - La biodiversité du territoire ;
 - Les secteurs de grande richesse écologique ;
 - Les outils et politiques régionales de prise en compte de la TVB dans l'aménagement du territoire ;
 - Les activités humaines et leurs interactions avec la biodiversité ;

- Les acteurs de l'environnement sur le territoire (connaissance, animation, gestion, portage financier, financement) ;
- De développer un schéma de la Trame verte et bleue de l'Yerres sur la base de différentes sous-trames caractéristiques du territoire (milieux boisés, herbacés, agricoles, humides et aquatiques), avec une déclinaison spécifique en contexte urbain bien présent à l'ouest du territoire. Ce schéma met en avant la fonctionnalité écologique du territoire, par la définition des réservoirs de biodiversité et les éléments relais du territoire
- D'identifier les enjeux TVB, intégrant les secteurs sous pression anthropique et à enjeu de continuités écologiques. Cette synthèse a permis de souligner les grands types d'actions à mettre en œuvre sur le territoire (préservation, résolution, restauration et création).

La seconde phase a permis d'établir un plan d'actions, comportant 30 actions, articulé autour de six axes :

- Préservation de la fonctionnalité écologique du territoire ;
- Restauration de la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés ;
- Résolution des éléments fragmentant du territoire ;
- Création en faveur des continuités écologiques ;
- Sensibilisation et formation autour de la TVB ;
- Amélioration et suivi des connaissances relatives aux territoires.

Ce plan d'actions, construit en concertation avec les acteurs qui vont le faire vivre, vise notamment à faciliter la prise en compte des enjeux de trames vertes et bleues dans les documents d'urbanisme. Il permettra aux EPCI et aux services urbanisme et biodiversité de mieux appréhender, de s'approprier et d'intégrer les enjeux de trame verte et bleue sur leur territoire.

Différents outils sont proposés afin de faciliter la mise en œuvre de chaque action, comme des retours d'expériences concrets, des leviers techniques et financiers existants ou encore des sources bibliographiques à consulter pour plus d'informations. Un outil d'aide à la décision est également proposé permettant aux acteurs locaux de s'emparer du plan d'actions, en considération des nouveaux éléments potentiels. Des priorités ont été définies selon les actions et les territoires.

Ce travail partagé permet ainsi de définir des objectifs afin de préserver, restaurer et créer la trame verte et bleue et d'apporter de la cohérence à l'échelle du territoire du bassin versant de l'Yerres.



FIGURE 12 : SYNTHESE DES OUTILS MIS A DISPOSITION GRACE A L'ETUDE DE DECLINAISON DU SRCE A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT DE L'YERRES.

3.1.10 Des sites classés au titre du patrimoine et des paysages

DES SITES CLASSES ET INSCRITS ASSOCIES AU PATRIMOINE BATI

On recense sur le bassin versant de l'Yerres **9 sites inscrits et 5 sites classés**, tous situés dans la partie aval de l'Yerres. Ils concernent des sites naturels ou non, présentant une grande valeur qu'elle soit paysagère (vallée de l'Yerres essentiellement), artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque (dont plusieurs centres anciens), avec en particulier :

- l'ensemble formé par la vallée de l'Yerres aval et ses abords sur le territoire des communes de Brie-Comte-Robert, Combs-la-Ville et Évry-Grégy-sur-Yerres ;
- la vallée de l'Yerres aval et ses abords ;
- les rives de l'Yerres, l'île des Prévosts et la prairie de Chalandray.

Les autres sites concernant surtout du patrimoine bâti (villages anciens, parc, château ...).

Cf. carte Milieux naturels et patrimoine - Protections réglementaires

UNE VALLEE CLASSEE AU TITRE DES PAYSAGES ...

Le bassin versant de l'Yerres bénéficie d'un important potentiel naturel et paysager. La vallée de l'Yerres se caractérise par ses méandres qui créent des paysages intimes de petites plaines agricoles bordés de coteaux raides et boisés. Si la section aval est très urbanisée, les sections centrale et amont restent rurales. Les villages y sont souvent situés en position stratégique en haut de coteau. De plus, le cours de l'Yerres est jalonné par un certain nombre d'éléments architecturaux, classés ou non, qui marquent le paysage local : lavoirs, moulins, ponts, passerelles, gués, garages à bateaux...

La partie aval de l'Yerres entre Évry-Grégy-sur-Yerres et la confluence avec la Seine a ainsi été classée au titre de la loi du 2 mai 1930 afin de contrôler toute modification paysagère du site. Le classement de la partie amont est en cours d'étude.

... MAIS DES PAYSAGES MENACES

Ces paysages encore relativement préservés sont menacés par une urbanisation insuffisamment contrôlée notamment en bordure de rivière.

Les paysages de la vallée sont également dénaturés par les nombreuses infrastructures de transports qui la traversent, les zones d'activités, les zones commerciales mais aussi les décharges de matériaux, sauvages ou officielles. Ces éléments doivent donc être protégés et mis en valeur dans le respect des réglementations en vigueur.

Le bassin versant de l'Yerres possède de grandes potentialités paysagères. La qualité et l'originalité des paysages de la vallée sont toutefois menacés notamment par le développement urbain (résidentiel, activités commerciales et industrielles) et des infrastructures.

3.1.11 De nombreuses activités économiques

UNE AGRICULTURE OMNIPRESENTE, PRINCIPALEMENT ORIENTEE VERS LES GRANDES CULTURES

L'activité agricole est très développée sur le bassin versant de l'Yerres, et plus spécifiquement sur les parties médianes et amont. Le contexte géographique favorable marqué par de grandes surfaces planes couvertes de limons fertiles a engendré une exploitation intensive à grande échelle.

En 2020, le Recensement Général Agricole recensait 582 sièges d'exploitation sur les communes du bassin versant contre 631 en 2010, soit une baisse d'environ 8%. Le territoire suit donc la tendance nationale de la baisse du nombre d'exploitations agricoles.

Sur la base du Registre Parcellaire Graphique (RPG 2021), la surface agricole exploitée était d'environ **57 000 ha en 2021**, relativement stable depuis 2012.

Les activités agricoles de production de céréales, betteraves, oléoprotéagineux et maïs pour une majeure partie, et l'élevage (bovins) dans une bien moindre mesure, sont concentrés essentiellement dans la partie Seine-et-Marnaise du bassin versant.

Cf. carte 16 Activités agricoles sur le bassin versant de l'Yerres

Cf. carte 17 Cultures principales

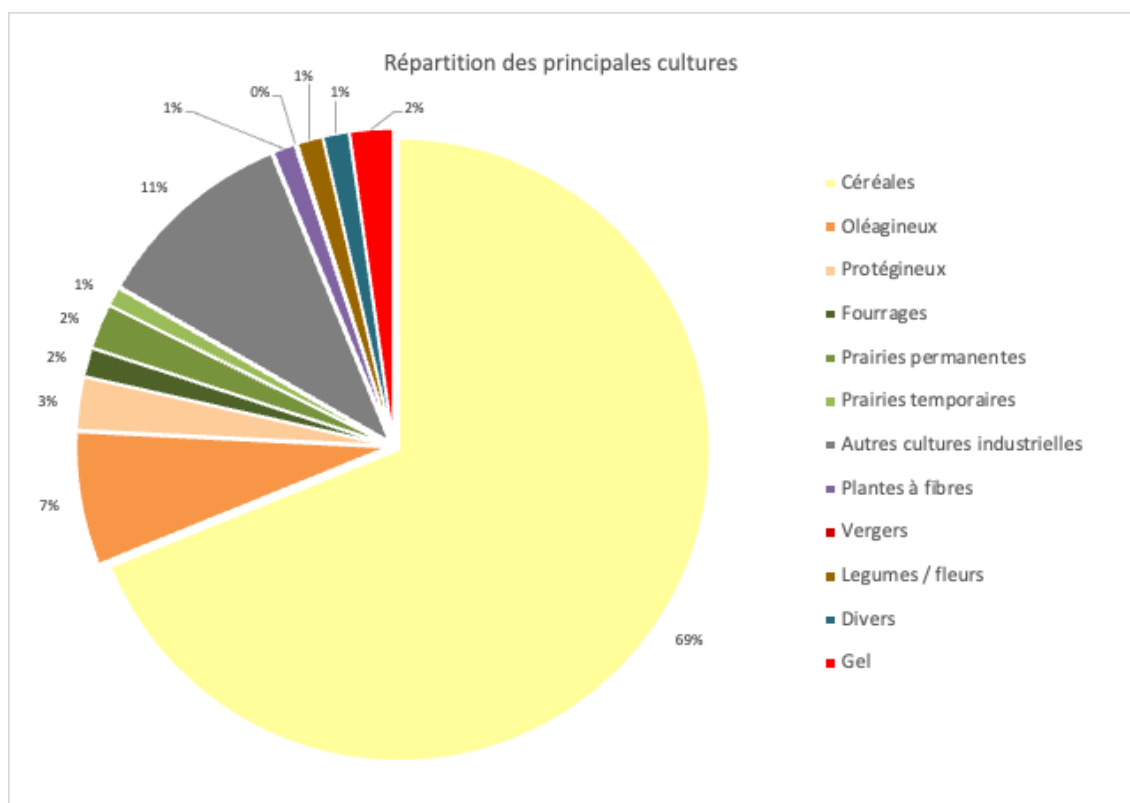
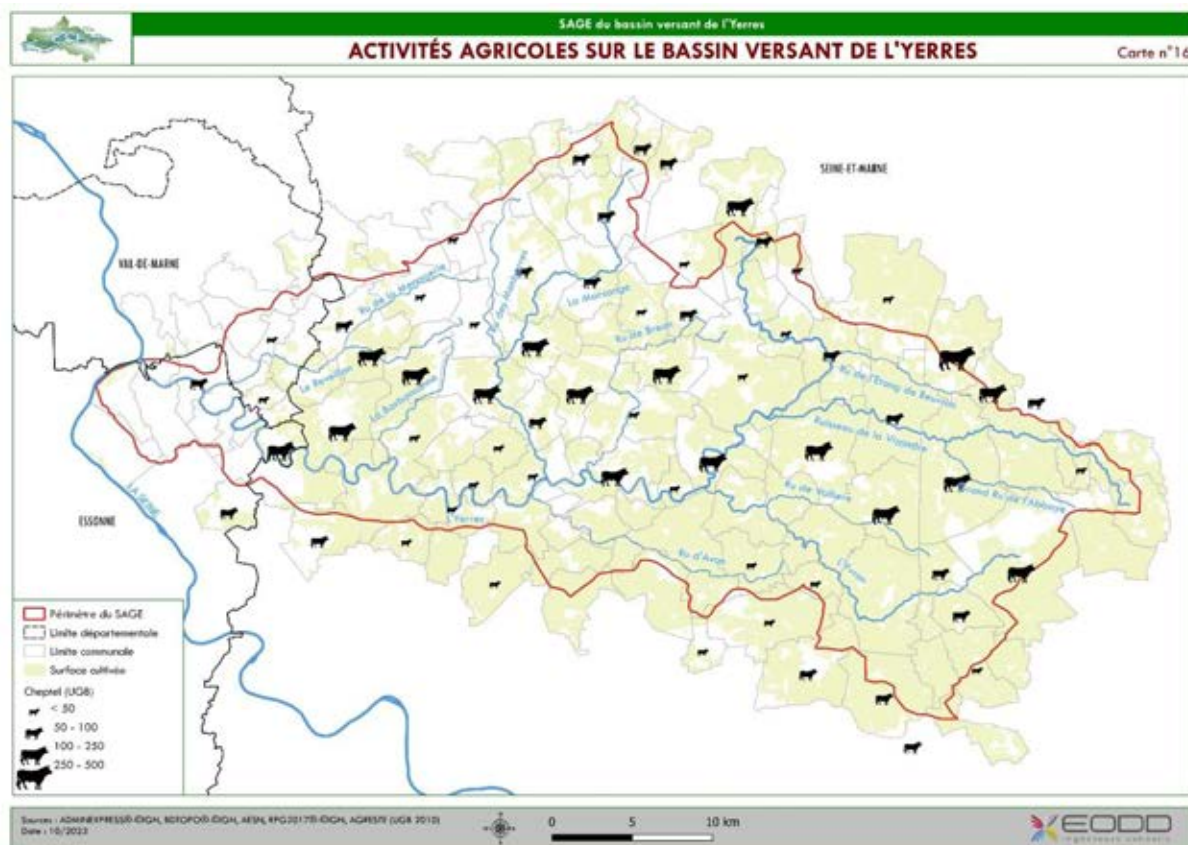
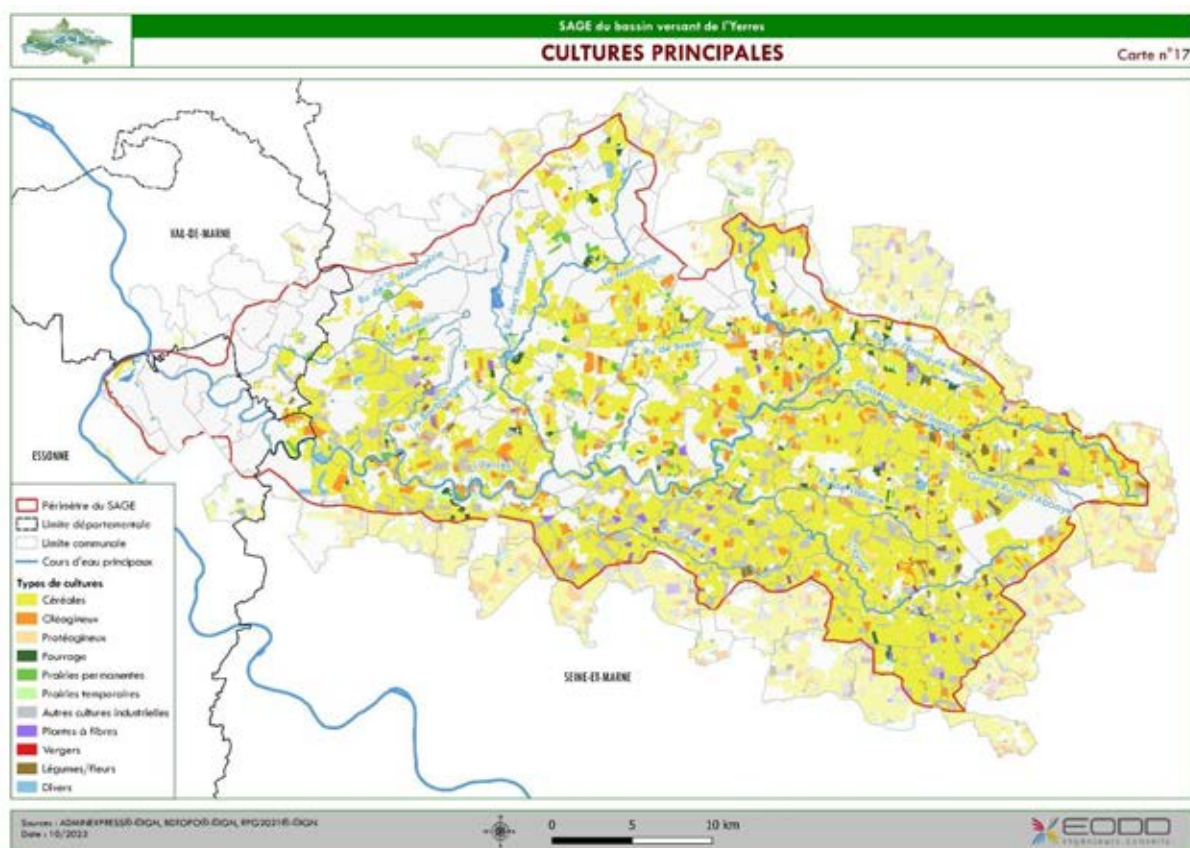


FIGURE 13 : REPARTITION DES PRINCIPALES CULTURES (SOURCE : RPG 2021)





Les céréales sont largement majoritaires (plus de 69% de la surface), loin devant les oléagineux et les autres cultures industrielles (respectivement 7 et 10%). Les surfaces dédiées à l'élevage sont très faibles (moins de 5% pour les prairies et fourrages).

DES PAYSAGES AGRICOLES TRES OUVERTS ...



L'agriculture est très présente sur le bassin versant de l'Yerres, notamment sur les parties médianes et amont.

Si le nombre d'exploitation diminue, il n'est pas constaté d'évolution significative dans les productions, avec toutefois une certaine spécialisation et une tendance à la diversification des activités qui se dessinent.

DE NOMBREUSES ACTIVITES INDUSTRIELLES ET ARTISANALES

Les activités industrielles et artisanales sont nombreuses sur le bassin versant de l'Yerres. Elles sont principalement concentrées sur trois secteurs (source : DRIAS) :

- à de Gretz-Armainvilliers et Tournan-en-Brie sur l'amont de la Marsange,
- à Brie-Comte-Robert,
- et sur Ozoir-la-Ferrière en amont de la Ménagerie (bassin versant du Réveillon).

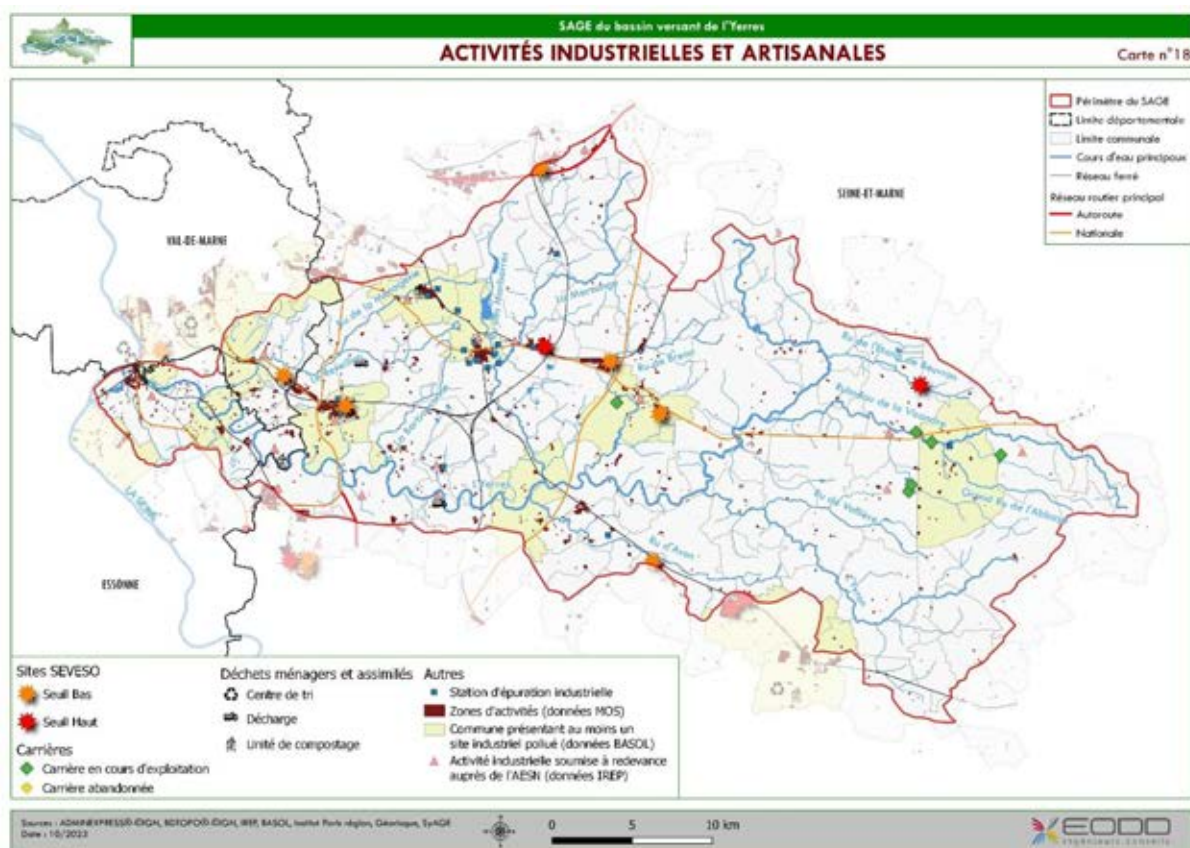
Sur les communes concernées par le périmètre du SAGE, on dénombre ainsi plus des 100 établissements soumis à autorisation au titre des ICPE (dont 2 sites SEVESO¹³ seuil haut et 6 sites SEVESO seuil bas sur le bassin versant de l'Yerres), et près de 90 établissements soumis à enregistrement.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) recensées concernent des activités variées : traitement de surface, dépôt de ferraille, fonderie, travail des métaux, stockage de céréales ou encore entrepôt de produits dangereux.

Le périmètre du SAGE compte 6 carrières en cours d'exploitation (localisées notamment sur le sous bassin versant de la Visandre) qui exploitent les calcaires de Champigny (ces derniers représentent en effet la principale ressource en granulats calcaires d'Île-de-France et constituent des matériaux de substitutions potentiels aux sables et graviers alluvionnaires).

Cf. carte 18 Activités industrielles et artisanales

¹³ La directive européenne Seveso 2 de 1996 remplace, depuis le 3 février 1999, la directive européenne Seveso 1 de 1982. Cette directive, reprise en France au travers de l'arrêté du 10 mai 2000, concerne certaines installations classées pour la protection de l'environnement utilisant des substances ou des préparations dangereuses. Cette réglementation introduit deux seuils de classement : « Seveso seuil bas » et « Seveso seuil haut ». Dans le langage courant, lorsque l'on dit d'un site qu'il est classé Seveso, cela signifie qu'il est « Seveso seuil haut ».



DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES QUI SE DEVELOPPENT

Les zones d'activités économiques (ZAE) sont toujours en fort développement et cette augmentation influence les taux d'imperméabilisation du bassin versant. Selon EvoluMOS ce sont environ 140 ha dédiés aux activités qui se sont développés sur le bassin versant entre 2017 et 2021.

D'autres zones sont en projet (ex : Val Bréon sur la commune de Châtres dans le prolongement du Distripole existant).

DES ACTIVITES DE LOISIRS LIEES A L'EAU ET TOURISME PRINCIPALEMENT SUR L'YERRES AVAL

L'eau présente un potentiel pour les activités de loisirs. Les bords de cours d'eau attirent notamment les promeneurs et sportifs. À l'aval du bassin, différentes activités nautiques sont implantées (canoë-kayak, voile) et plusieurs chemins de Randonnées/promenades parcourent le territoire.

Les activités touristiques et de loisirs sont développées dans le chapitre 3.4.

3.2 Milieux aquatiques

3.2.1 Des cours d'eau toujours altérés

DES TRAVAUX QUI ONT AFFECTE LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU

D'importants travaux hydrauliques (recalibrage, curage, rectification du chenal) ont profondément modifié le tracé des cours d'eau et altéré l'hydromorphologie de l'Yerres, du Réveillon et de la plupart de leurs affluents.

Si quelques secteurs en amont de Rozay-en-Brie et jusqu'à Pézarches ont été relativement préservés et présentent un bon état morphologique, **ces travaux et aménagements ont eu un impact significatif sur la morphologie du lit et des berges.**

En Seine-et-Marne (77), ce sont plus de 35% du linéaire du contexte du Réveillon et plus de 94% du linéaire du contexte de l'Yerres qui ont été recalibrés. Sur le bassin du Réveillon, 3 km de linéaire ont été busés au niveau du passage de voies routières (source : PDPG 77).

L'état hydromorphologique des cours d'eau est ainsi considéré comme moyen à mauvais sur l'essentiel du linéaire de l'Yerres et de ses affluents.

Depuis 2011 et la mise en œuvre du SAGE et des contrats de bassin, très peu d'actions de restauration morphologique des cours d'eau ont été engagées.

UN ETAT HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU SOUVENT ALTERE, EN ZONE AGRICOLE SUR L'AMONT DU BASSIN VERSANT
(A GAUCHE) ET PERI-URBAINE (A DROITE)



UNE CONTINUITE ECOLOGIQUE TOUJOURS ENTRAVEE

Cf. carte 19 Continuités écologiques

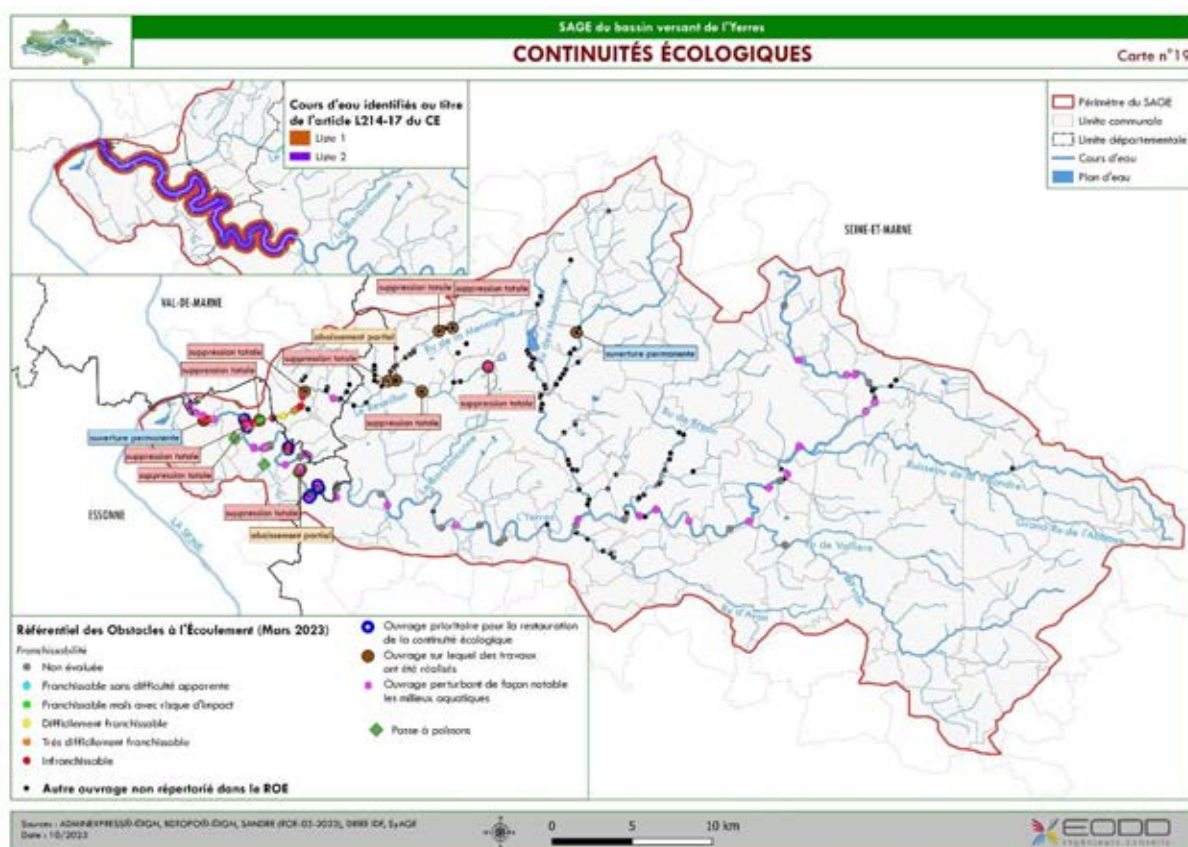
Sur le bassin versant de l'Yerres, **75 obstacles à la continuité écologique sont identifiés dans le ROE** (Référentiel d'Obstacles à l'Écoulement), localisés sur l'Yerres (66), le Réveillon (8) et l'Yvron (1). La franchissabilité a été évaluée pour 23 obstacles, 13 sont classés infranchissables, 1 seul franchissable sans difficulté apparente.

Dans le cadre des différentes études réalisées sur les cours d'eau du bassin versant, **114 ouvrages supplémentaires non répertoriés dans le ROE ont été identifiés**.

Sur l'**Yerres médiane et amont**, les **¾ des ouvrages se révèlent infranchissables par le Chabot** (espèce repère car prise en compte dans la justification du site Natura 2000 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie ») ; sur le ¼ restant, 50% ne sont franchissables que dans des conditions de débits adéquates.

Sur l'**Yerres aval**, **44 ouvrages ont été recensés** (tous types confondus). Seuls 3 sont équipés pour le franchissement piscicole, les autres sont considérés comme non franchissables notamment pour les cyprinidés rhéophiles (peuplement typique attendu sur l'Yerres aval).

Sur le bassin versant du **Réveillon**, 42 ouvrages sont identifiés dont 27 sur l'axe principal. Ils modifient de façon majeure du profil en long des cours d'eau.



Le recensement n'est pas forcément exhaustif, certains cours d'eau n'ayant fait à ce jour l'objet d'aucun diagnostic détaillé.



OUVRAGE MOBILE
SUR L'YERRES AVAL

Parmi les ouvrages implantés en travaux des cours d'eau, certains sont identifiés comme perturbant de façon notable les milieux aquatiques, car ils entravent la continuité écologique (piscicole et sédimentaire), et contribuent à l'envasement des cours d'eau en amont. Ces ouvrages visés à l'alinéa 2° du I de l'article L.212-51 du code de l'environnement sont les ouvrages hydrauliques manœuvrables situés sur les cours principaux de l'Yerres et du Réveillon.

Le cloisonnement des cours d'eau du bassin versant de l'Yerres est donc toujours très fort.

La présence des seuils et ouvrages impacte la libre circulation des espèces, rendant impossible la migration, l'accès aux ressources et le brassage génétique des populations. Le transport des sédiments est également contraint.

A l'amont des ouvrages, le débit est fortement ralenti ce qui favorise le colmatage des habitats par des dépôts sableux ou vaseux.

Ces obstacles engendrent également un échauffement de l'eau et favorisent l'eutrophisation du milieu (à relier à la forte concentration en nutriments notamment en période d'étiage).

L'Yerres est par ailleurs classée en listes 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement de la confluence avec le Ru de Cornillot à la confluence avec la Seine.

UNE RIPISYLVE TRES DEGRADEE, VOIRE ABSENTE

La ripisylve constitue un élément essentiel pour le fonctionnement éco-morphologique et la qualité des cours d'eau : elle permet de stabiliser les berges, réguler la température de l'eau, filtrer les intrants et créer des zones refuges et de nourrissage pour la faune aquatique.

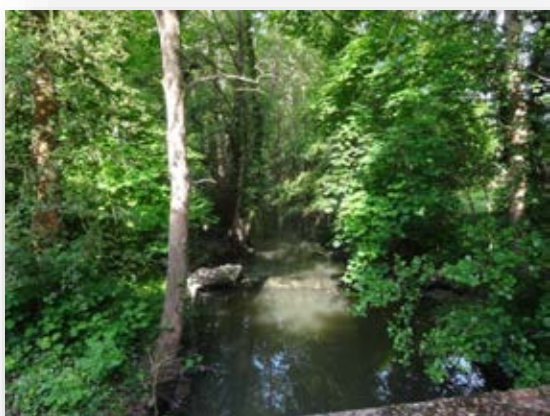
Sur **l'Yerres amont** (Seine-et-Marne), **20% du linéaire total de l'Yerres et 48% de celui de ses affluents** (notamment Visandre, Yvron, ru d'Avon) **sont dépourvus de ripisylve** (effet des travaux sur les cours d'eau et des « sur-entretiens » notamment en zone agricole – source : PDPG 77) ; 50% du linéaire des autres affluents présentent une ripisylve « pauvre » qui n'assure plus qu'une faible partie de ses fonctionnalités. La ripisylve est cependant **plutôt en bon état** en bordure de l'Yerres sur les secteurs en amont de Rozay-en-Brie et jusqu'à Pézarches (peu d'aménagement). Elle est aussi mieux préservée sur la majorité du linéaire du ru de l'Étang de Beuvron, sur l'aval du Bréon, sur les berges de la Marsange.

Sur **l'Yerres aval**, la ripisylve est quasi absente sur la zone de confluence, un peu plus présente sur l'amont mais de façon discontinue, avec des formations souvent vieillissantes et peu variées.

Pour **le Réveillon**, à l'échelle du bassin versant, l'état de la ripisylve est considéré comme bon à très bon sur un peu plus de la moitié du linéaire (54%), légèrement dégradée sur 21,4% et dégradée à fortement dégradée sur environ 36%.

Très peu d'actions de restauration de la ripisylve (plantation par exemple) ont été réalisées, notamment dans les secteurs qui en sont dépourvus. Des travaux d'entretiens ont été conduits localement par les différents syndicats compétents, sur des linéaires ciblés. Depuis la prise de compétences GeMAPI par le SyAGE, l'Yerres et l'ensemble de ses affluents ont bénéficié d'un entretien annuel régulier par secteur, incluant occasionnellement des opérations de replantation de ripisylve. Ces interventions localisées n'ont toutefois sans doute pas permis d'améliorer de façon significative et globale la qualité des habitats rivulaires. La synthèse établie en 2014 est donc toujours valable aujourd'hui.

DES RIPISYLVES ENCORE BIEN PRESENTES EN ZONES NATURELLES ET DANS QUELQUES SECTEURS URBAINS (YERRES AVAL) – MAIS
PEU PRESENTES EN SECTEURS AGRICOLES



UN REGIME HYDRAULIQUE PERTURBE, DES ETIAGES AGGRAVES PAR DES PRELEVEMENTS

Le régime hydrologique de l'Yerres est caractérisé par des irrégularités spatiales et temporelles.

Les **crues de l'Yerres sont rapides et violentes** (cf. § 3.5.) conséquence notamment des perturbations hydromorphologiques des cours d'eau et de l'intensité des ruissellements sur les zones urbaines (Yerres aval surtout et Réveillon) et les secteurs agricoles ouverts (partie médiane et amont).

La **zone de confluence de l'Yerres avec la Seine subit également le régime hydraulique de la Seine** qui est géré mécaniquement. Ces crues ont des répercussions sur les berges qui se retrouvent arasées, encaissées et polluées par de nombreux déchets.

Les périodes d'étiages sont très marquées sur le bassin notamment en raison de pertes en eau liées à la géologie karstique du territoire, avec des assecs sur certains secteurs qui impactent directement la biodiversité aquatique. Les **pertes d'eau naturelles** sont notamment très nombreuses en partie médiane (entre Lumigny-Nesles-Ormeaux et Brie-Comte-Robert sur plus de 50 km), mais aussi sur certains affluents (Visandre, Yvron, Marsange).

Les étiages naturels sont localement aggravés par des prélèvements en cours d'eau (dérivation, pompage) sur l'Yerres, la Marsange, le ru d'Avon, le Bréon, la Visandre, pour l'alimentation de plans d'eau ou l'irrigation des cultures.

Plusieurs plans d'eau sont également recensés notamment sur l'Yerres amont (19 dont 10 connectés à l'Yerres et 4 au fil de l'eau) et sur le bassin versant du Réveillon. L'étude conduite en 2017 sur le bassin du Réveillon en identifie 27 au total et parle d'une problématique majeure (problème de débit réservé, impact lors des vidanges, blocage sédimentaire ...).

La gestion de ces plans d'eau impacte l'hydrologie et la qualité des cours d'eau, avec des conséquences sur les populations piscicoles (réchauffement de l'eau, baisse de l'oxygène dissous, envasement, introduction d'espèces indésirables, invasives), notamment lors des phases de vidanges (effet sur tout le Réveillon par exemple).

DES HABITATS ET DES PEUPELEMENTS PISCICOLES DEGRADEES

Des habitats globalement altérés

L'ensemble des altérations hydromorphologiques ont de lourdes répercussions sur les conditions d'écoulement (altération des lignes d'eau...) et sur la qualité des habitats aquatiques et la faune piscicole.

De manière générale, les nombreux travaux de curages et recalibrages ont conduit à une raréfaction des substrats de granulométrie grossière, engendrant ainsi une perte d'habitats, notamment en milieux lenticules et une dégradation de l'état écologique. Ces substrats représentent en effet des abris pour la macrofaune benthique et des zones de frai pour les poissons d'eau vive (ex : Chabot).

Moins de 20% du linéaire de l'Yerres dans le département de Seine-et-Marne aurait conservé des faciès d'écoulement de bonne qualité. La granulométrie dominante dans le fond du lit est constituée de vase et limons. La raréfaction des substrats de granulométrie grossière constitue une perte d'habitats et un facteur de banalisation et de dégradation écologique de l'Yerres. La qualité biogène de l'Yerres par rapport aux espèces de référence d'eaux vives est assez faible.

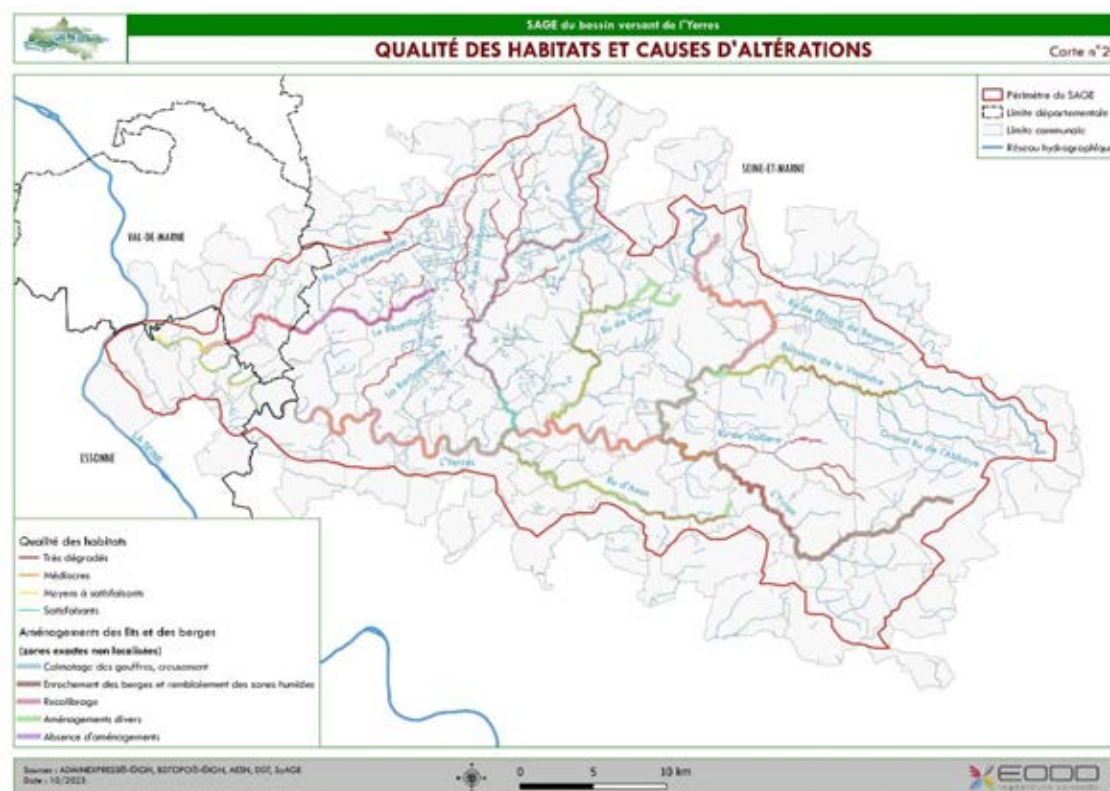
Sur le Réveillon, la partie amont se caractérise par une banalisation et une homogénéisation des habitats aquatiques ainsi qu'un colmatage important. La partie aval est plus « naturelle », avec une diversification des habitats et des faciès qui rendent cette portion du tronçon plus propice aux espèces aquatiques.

Sur les affluents, le débit des cours d'eau est bien souvent insuffisant pour permettre l'installation de faciès d'écoulement diversifiés.

Le colmatage des substrats est une problématique importante : effet des surlargeurs, des plans d'eau, des ouvrages, qui favorisent l'étalement des lames d'eau et la sédimentation. En amont des ouvrages, les habitats aquatiques sont peu biogènes et génèrent une surreprésentation des faciès lenticques au détriment des faciès lotiques plus favorables à la faune piscicole notamment

La **zone de confluence de l'Yerres avec la Seine** présente des caractéristiques intéressantes pour l'ichtyofaune, et notamment le Brochet : des berges semi-naturelles, une végétation aquatique importante et qualitative (potamots), des pentes peu abruptes ainsi que des habitats favorables notamment pour la reproduction et la croissance, et pouvant servir de zones « refuge ».

Cf. carte 20 Qualité des habitats et causes d'altération



LA PRESENCE D'ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont colonisé les cours d'eau :

- perche soleil (*Lepomis gibbosus*) sur l'Yerres, le Réveillon et la Marsange, poisson chat (*Ictalurus melas*) dans l'Yerres,
- écrevisses américaine (*Orconectes limosus*) et signal (*Pacifastacus leniusculus*) recensées dans le Réveillon et l'Yerres,
- ragondin (*Myocastor coypus*) présent sur le Réveillon.

En termes d'espèces végétales, de nombreux cours d'eau sont concernés par une forte prolifération de Renouée du Japon (*Fallopia japonica*). On note également la présence de Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), de l'Arbre à papillons (*Buddleja davidii*) ainsi que du Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), notamment sur la partie aval du Réveillon.

Ces espèces sont très concurrentielles car elles sont bien souvent plus tolérantes aux paramètres physico-chimiques du milieu et sont capables de se développer très rapidement. Leur installation se fait au détriment de la faune et de la flore locales et peut impacter le milieu (cas des écrevisses américaines et ragondins). Leur gestion constitue ainsi un enjeu majeur.

Les peuplements dégradés sont les conséquences des perturbations subies par les cours d'eau du fait des activités humaines (pollutions, habitats dégradés par les travaux sur cours d'eau, présence d'ouvrages hydrauliques, etc.).

Les espèces inféodées aux eaux courantes et au fond graveleux (dites rhéophiles et/ou lithophiles) plus sensibles sont sous-représentées, alors que celles plus tolérantes et/ou typiques des milieux lenticques sont bien présentes.

Malgré ces perturbations, des espèces patrimoniales sont encore présentes dans l'Yerres et certains de ses affluents.

QUELQUES ACTIONS ENGAGEES POUR LA RESTAURATION DE LA FONCTIONNALITE ECOLOGIQUE DES MILIEUX AQUATIQUES

Depuis 2011 et la mise en œuvre du SAGE et des contrats de bassin, quelques actions de restauration de la continuité écologique ont été engagées (dérasement, arasement ou équipement d'ouvrages) notamment sur le bassin versant du Réveillon ainsi que sur l'Yerres médiane et aval.

Une importante action de renaturation de l'Yerres a été conduite sur la commune d'Evry-Grégy. Les travaux ont consisté à effacer le clapet au niveau du pont Saint-Pierre afin d'assurer le transport des sédiments et la migration des poissons mais également à renaturer la rivière sur 500 mètres linéaires pour redonner une fonctionnalité plus naturelle à la rivière.

Une étude hydromorphologique des affluents de l'Yerres est en cours. Elle viendra compléter la connaissance déjà acquise sur l'axe principal de l'Yerres et sur le bassin versant du Réveillon, et permettra de décliner un programme de restauration hydromorphologique des cours d'eau du bassin versant de l'Yerres.

3.2.2 Des zones humides mieux connues

Les zones humides sont des milieux rendant de nombreux services écosystémiques : réservoirs de biodiversité, rôle tampon en période de crues, soutien d'étiage etc.

Sur le bassin versant de l'Yerres de nombreuses zones humides ont été détruites au fil du temps par drainage (en particulier sur les terres cultivées), par remblaiement ou par assèchement suite à la déconnexion avec le cours d'eau associé (chenalisation).

UN OUTIL D'ALERTE : ENVELOPPES D'ALERTE DES ZONES HUMIDES EN ÎLE-DE-FRANCE

La DRIEAT a publié en 2021 une nouvelle cartographie des enveloppes d'alerte zones humides d'Île-de-France (<https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/enveloppes-d-alerte-zones-humides-en-ile-de-france-a2159.html>).

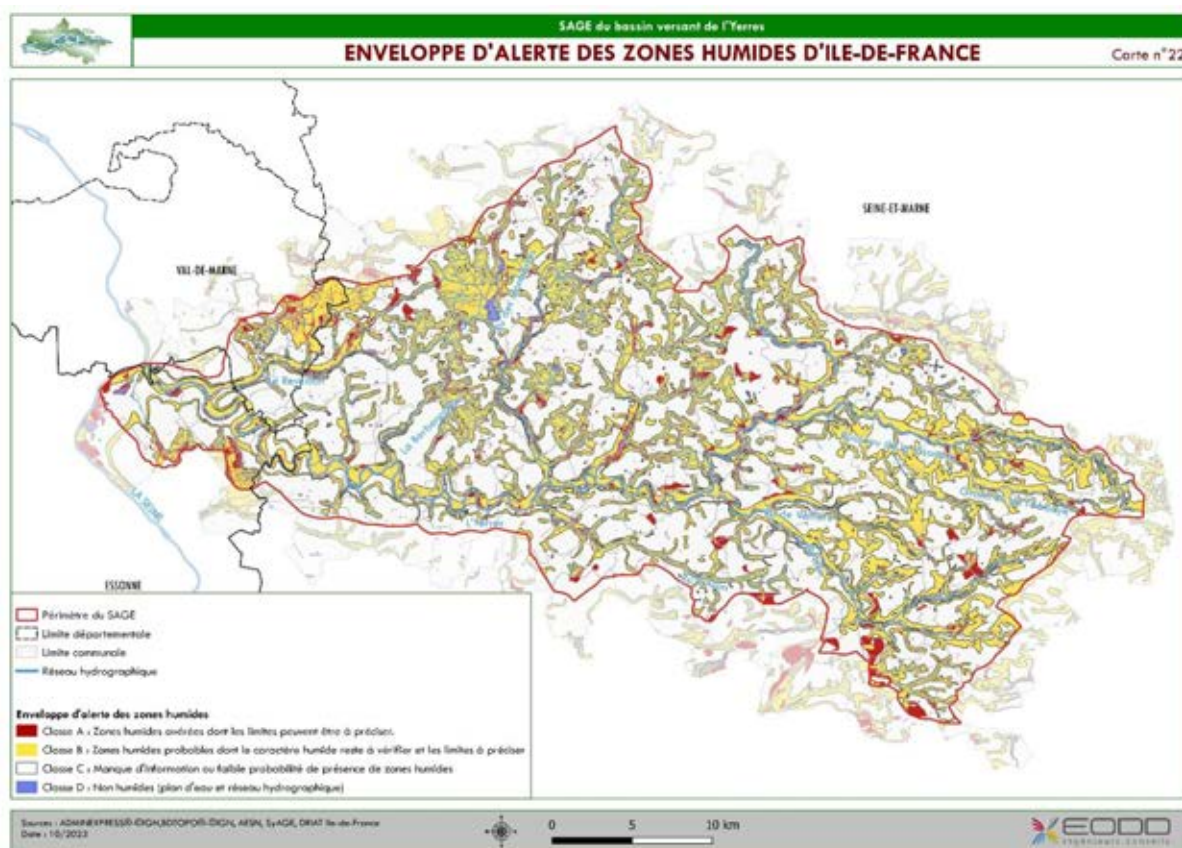
Cette cartographie est un outil destiné à aider à l'identification des zones humides de la région Île-de-France et ainsi assurer leur protection.

La cartographie des enveloppes d'alerte représente la probabilité de présence de zones humides à un endroit donné en Île-de-France selon 4 classes :

Classe 2021	Description
A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ; - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différente de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

Cf. carte 22 Enveloppe d'alerte des zones humides d'Île de France

Pour élaborer cette nouvelle cartographie, la DRIEAT a mise à jour les enveloppes d'alerte zones humides produites en 2010 en y ajoutant les données les plus récentes, dont l'inventaire des zones humides conduit sur le bassin versant de l'Yerres dans le cadre du SAGE (cf. ci-dessous).



UNE ETUDE D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES CONDUITE SUR LE BASSIN VERSANT DE L'YERRES

En 2012, le SyAGE a engagé une **première étude « d'identification des zones humides à enjeux et prioritaires de l'Yerres »** basée sur la bibliographie existante et les inventaires conduits depuis 2010. Elle a concerné l'ensemble du bassin versant et a permis de proposer 3 niveaux « emboîtés » de typologie de zones humides selon le schéma ci-après.

Enfin, des **unités fonctionnelles de zones humides prioritaires** ont été identifiées par regroupement des zones humides potentielles prioritaires dont les caractéristiques et les relations assurent localement une cohérence fonctionnelle. Elles ont été précisées et caractérisées par photo-interprétation. **Ces unités fonctionnelles de zones humides prioritaires représentent une surface totale de 8 550 ha.**

Entre 2014 et 2016, une **seconde phase d'étude** a été engagée avec pour objectifs de :

- caractériser et délimiter réglementairement les zones humides prioritaires au 1/5000^{ème} et les hiérarchiser ;
- définir des objectifs de gestion sur les zones humides prioritaires en fonction de l'état de référence souhaité ;

choisir les dispositifs à mettre en œuvre sur les zones humides prioritaires

Zones humides potentielles actualisées : 36 800 ha

« Ensemble des zones humides potentielles identifiées sur le bassin versant de l'Yerres par l'enveloppe d'alerte de la DRIEE actualisée sur la base de données produites depuis 2010 par les différentes structures compétentes du bassin versant ».

Zones humides potentielles à enjeux : 12 300 ha

« Zones humides potentielles sur lesquelles la problématique zones humides revêt une importance particulière vis-à-vis des fonctions et services rendus qui leur sont associés : Biodiversité, Qualité/Quantité d'eau, Paysage et diffusion des connaissances ».

Zones humides potentielles prioritaires : 8 660 ha

« Zones humides potentielles à enjeux sur lesquelles les objectifs de bon état, les pressions qui pèsent sur elles et les caractéristiques locales dans le contexte du bassin versant de l'Yerres justifient une prise en compte particulière par un affichage des objectifs du SAGE ou la mise en place d'un programme de gestion/restauration ».

FIGURE 14 : ZONES HUMIDES POTENTIELLES DEFINIES DANS LE CADRE DE L'ETUDE « D'IDENTIFICATION DES ZONES HUMIDES A ENJEUX ET PRIORITAIRES DE L'YERRES »

Cf. carte 23 « Niveaux emboîtés de zones humides »



Des **campagnes d'expertises de terrain** ont ainsi été engagées (sur la base du critère « végétation ») sur les 8 550 ha d'unités fonctionnelles de zones humides prioritaires. **Ces investigations ont permis l'identification de 1 457 ha de zones humides sur la base de ce seul critère « végétation ».**

7 093 ha au total ont été qualifiés d'habitats « non humides » ou « pro parte ». Des sondages pédologiques ont alors été réalisés sur une partie de ces surfaces (décision en comité technique). Ces investigations ont permis d'identifier de nouvelles zones humides pour lesquelles l'analyse de la végétation ne permettait pas de conclure. Elles n'ont toutefois pas été suffisantes pour caractériser certains milieux comme « Non humides ». C'est pourquoi une enveloppe d'alerte a été définie à l'issue de cette campagne de pédologie.

Les investigations de terrains ont permis d'identifier 1 919 ha de zones humides sur le bassin versant de l'Yerres au sein de l'enveloppe prospectée des unités fonctionnelles de zones humides prioritaires. Ce recensement n'est toutefois pas exhaustif, des prospections complémentaires pourraient être réalisées au sein ou en dehors des unités fonctionnelles et pourraient révéler la présence de zones humides.

Les 6 631 ha inclus dans les 8 550 ha d'unités fonctionnelles de zones humides prioritaires mais non identifiés comme zones humides suite aux investigations de terrain constituent une enveloppe d'alerte au sein de laquelle des sondages pédologiques sont nécessaires pour conclure sur le caractère humide ou non.

Cf. carte 24 Zones humides identifiées sur le bassin versant

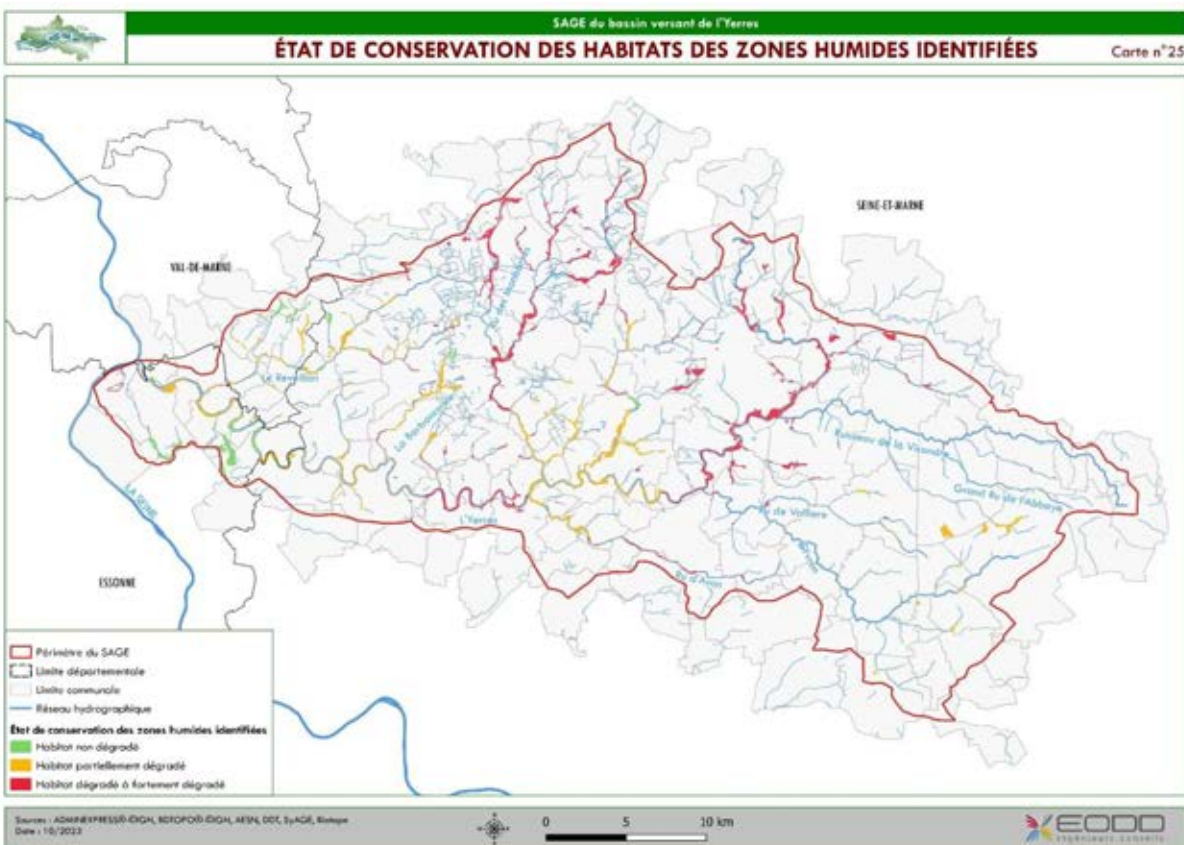
DES HABITATS DE ZONES HUMIDES PEU DIVERSIFIÉS ET LE PLUS SOUVENT DÉGRADÉS

77 habitats différents ont été identifiés sur les zones humides délimitées, mais seulement 7 couvrent 72% de la surface totale de ces zones humides, avec comme habitat dominant les chênaies fraîches à hygrophiles calcicoles à acidiclinales (33%).

Néanmoins, 232 ha, soit 12% de la surface en zones humides délimitées, sont occupés par des **habitats reconnus d'intérêt patrimonial**, dont principalement les Aulnaies/frênaies/ormaies riveraines - *Populetalia albae* (162 ha), les Forêts marécageuses - *Alnetea glutinosae* (37 ha), la Forêt alluviale à Pogagrire et Frêne élevé - *Aegopodio podagrariae* - *Fraxinetum excelsioris* (19 ha) ...

L'état de conservation des habitats des zones humides inventoriés est très majoritairement dégradé voire très dégradé. Ce constat de dégradation est particulièrement vrai sur l'Yerres amont et l'Yerres médiane.

Cf. carte 25 État de conservation des habitats des zones humides identifiées



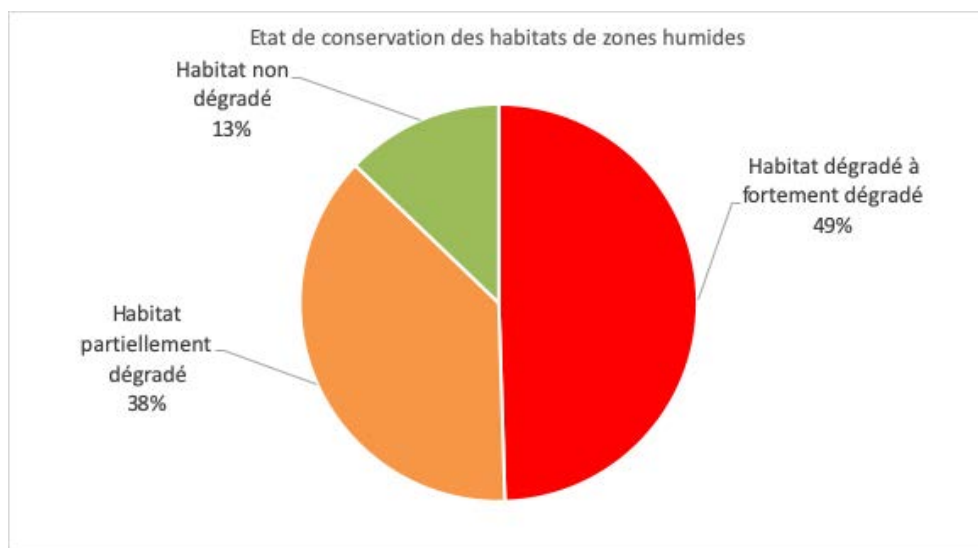


FIGURE 15 : ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DES ZONES HUMIDES (SOURCE : ETUDE BIOTOPE - 2016)

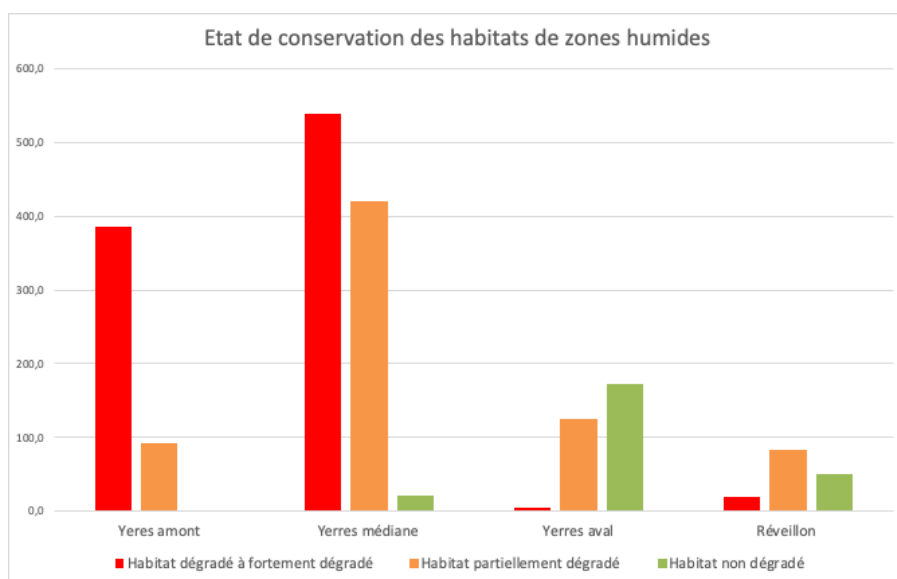


FIGURE 16 : ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS DES ZONES HUMIDES PAR ENTITES DU BASSIN VERSANT (SOURCE : ETUDE BIOTOPE - 2016)

Les habitats de zones humides sont globalement dégradés ($\approx 87\%$ au moins partiellement). Seuls 13% sont considérés comme non dégradés.

Ce constat est à relier à celui établi pour les cours d'eau puisqu'une part importante des zones humides délimitées est constituée au moins pour partie de formations de bords de cours d'eau.

DES PROPOSITIONS POUR PRESERVER / RESTAURER LES ZONES HUMIDES : LES BASES D'UNE STRATEGIE

En croisant les enjeux, les atteintes et les menaces (pressions) exercées sur les zones humides, des objectifs et principes de gestion et un niveau de priorité ont été attribués à chaque zone humide.

Quatre objectifs de gestion ont ainsi été définis : la **protection** (systématique associée à l'ensemble des zones humides), la **non-intervention**, l'**entretien** et la **restauration**.

Ces propositions doivent et vont servir de base pour l'élaboration d'une stratégie de gestion des zones humides à l'échelle du bassin versant de l'Yerres.

Cf. carte 26 Objectif de gestion des zones humides identifiées sur le bassin versant

Cf. carte 27 Niveau de priorité de l'objectif de gestion « Entretien » des zones humides

Cf. carte 28 Niveau de priorité de l'objectif de gestion « Restauration » des zones humides

Un Schéma Directeur des Zones Humides (SDZH) du bassin versant de l'Yerres est en cours d'élaboration. Il permettra de proposer des mesures concrètes de protection et de restauration adaptées aux spécificités du territoire pour les zones humides considérées comme prioritaires.

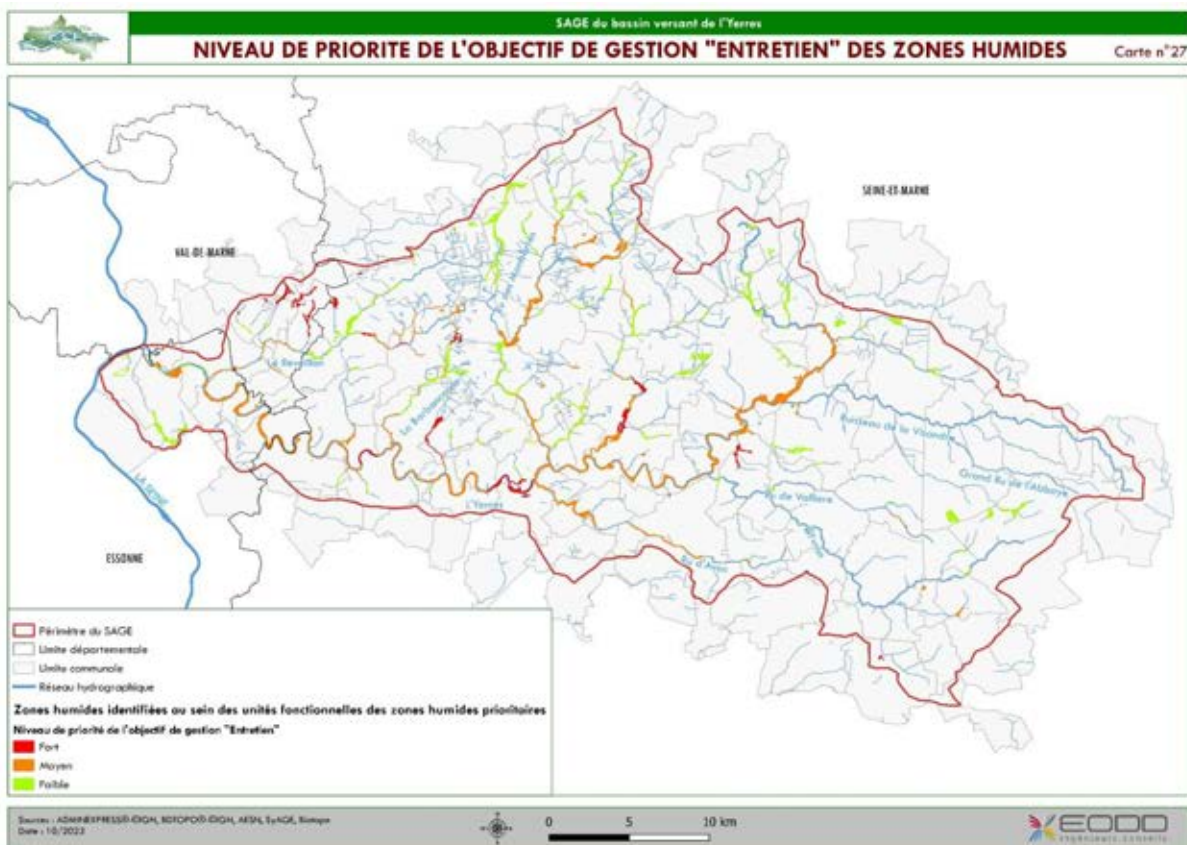
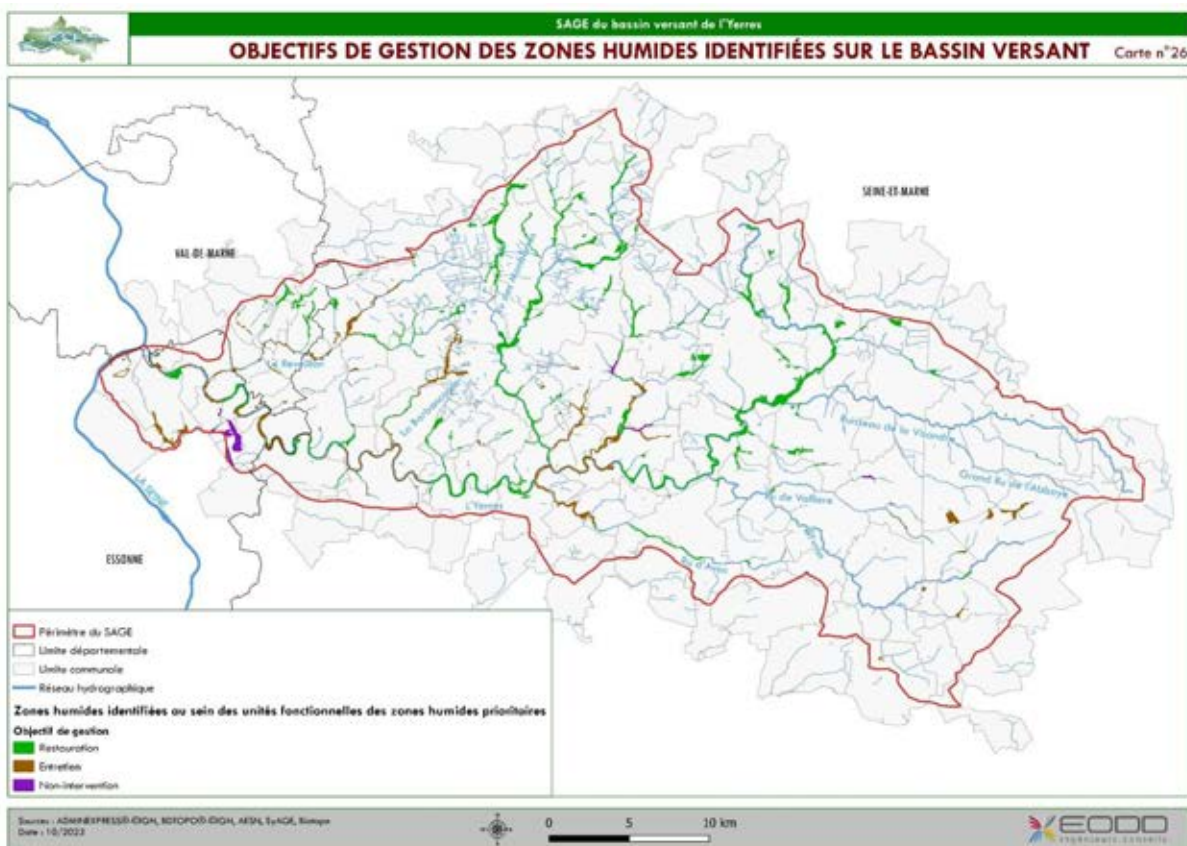
Les études engagées par le SyAGE ont permis d'améliorer les connaissances sur les zones humides.

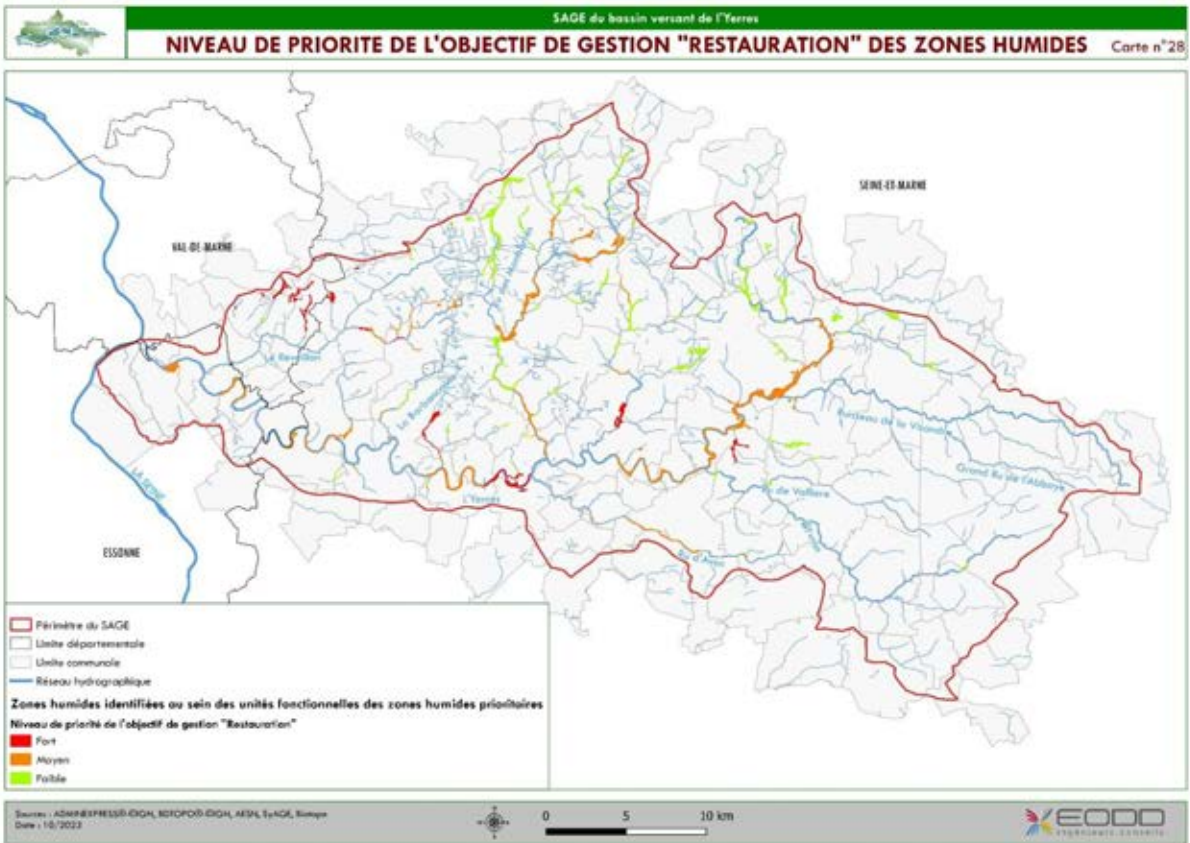
Un peu plus de 1 900 ha de zones humides avérées ont été cartographiées et caractérisées sur le bassin versant de l'Yerres au sein des unités fonctionnelles de zones humides prioritaires.

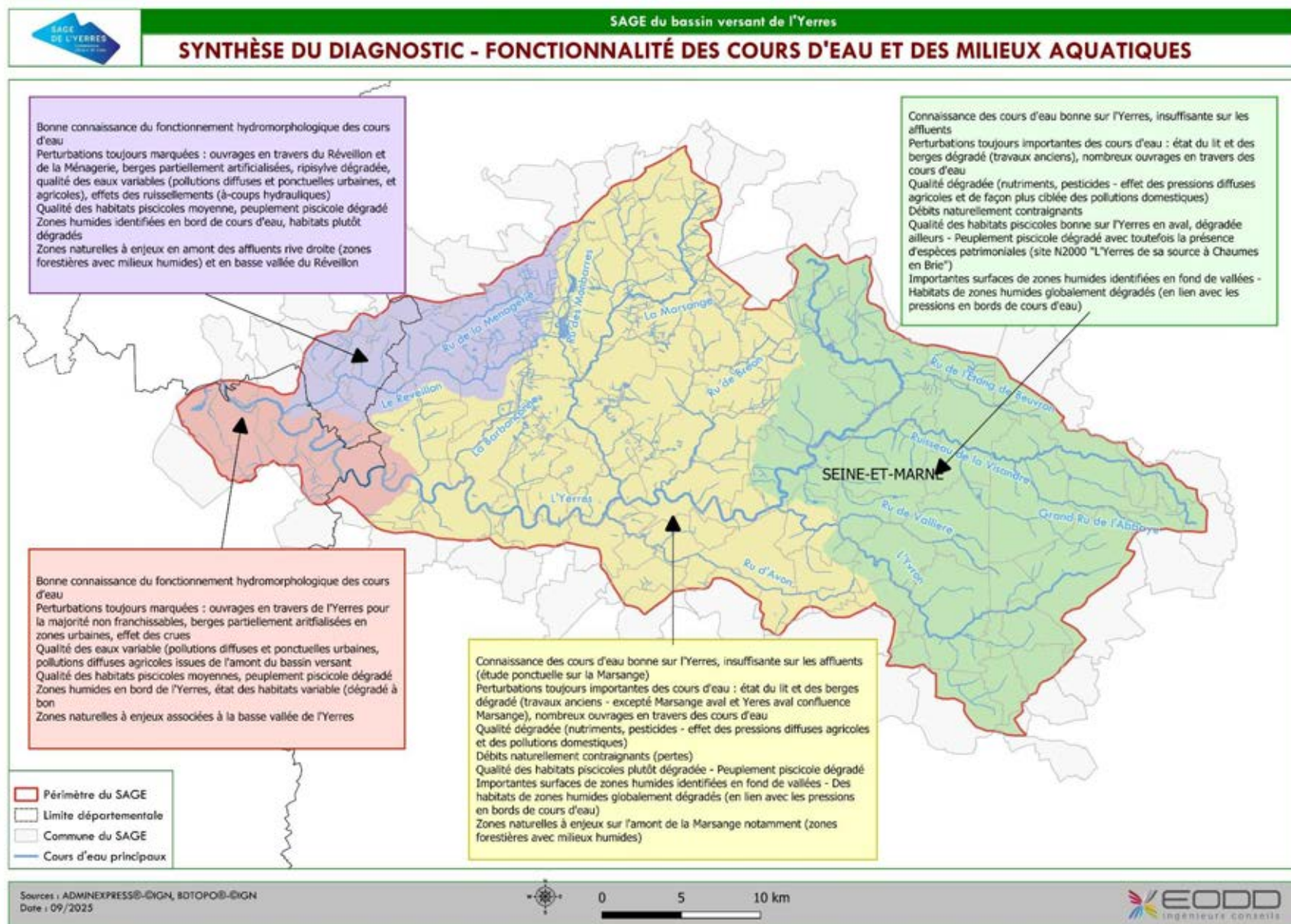
Ce recensement n'est toutefois pas exhaustif puisque les investigations de terrain n'ont pas porté sur tout le bassin versant, ni même sur toutes les zones humides potentielles et à enjeux. Il constitue néanmoins une base cartographique solide qui pourra être valorisée dans le cadre du SAGE, et plus globalement pour définir une stratégie de préservation/gestion des zones humides sur le bassin versant de l'Yerres.

Cet inventaire sera complété / mis à jour, notamment sur la base des études réalisées ponctuellement (dans le cadre d'aménagement par exemple), avec comme objectif une capitalisation permanente des données recueillies (en cohérence avec les autres bases de données – Ex : ARB îdf¹⁴).

¹⁴ Agence Régionale de la Biodiversité en Île de France







3.3 Qualité des eaux superficielles et souterraines

3.3.1 Une qualité des eaux superficielles et souterraines toujours dégradées

DES POLLUTIONS D'ORIGINES DIVERSES QUI IMPACTENT LA QUALITE DES COURS D'EAU

Différents réseaux sont en place sur le bassin versant de l'Yerres pour suivre la qualité des eaux superficielles.

- ↳ ***Des matières azotées qui altèrent la qualité des eaux dès l'amont du bassin versant***
- ↳ ***Une qualité variable pour les matières phosphorées***

La qualité physico-chimique de l'Yerres et de ses affluents reste médiocre à mauvaise avec les matières azotées et phosphorées comme principaux paramètres déclassants.

Elle semble globalement moins dégradée sur le bassin versant du Réveillon.

Elle est globalement bonne pour le bilan en oxygène avec toutefois des dégradations localisées/ponctuelles notamment en période pluvieuses.

Quelques affluents sont encore particulièrement altérés comme la Visandre, la Marsange et l'Yvron sur l'amont, mais aussi de petits affluents de l'Yerres aval (ru d'Oly, ru du fossé de l'étang) ou du Réveillon qui constituent des sources importantes d'éléments azotés et phosphorés pour l'Yerres aval notamment.

Cf. carte 38 Qualité des eaux superficielles – Paramètres azotés

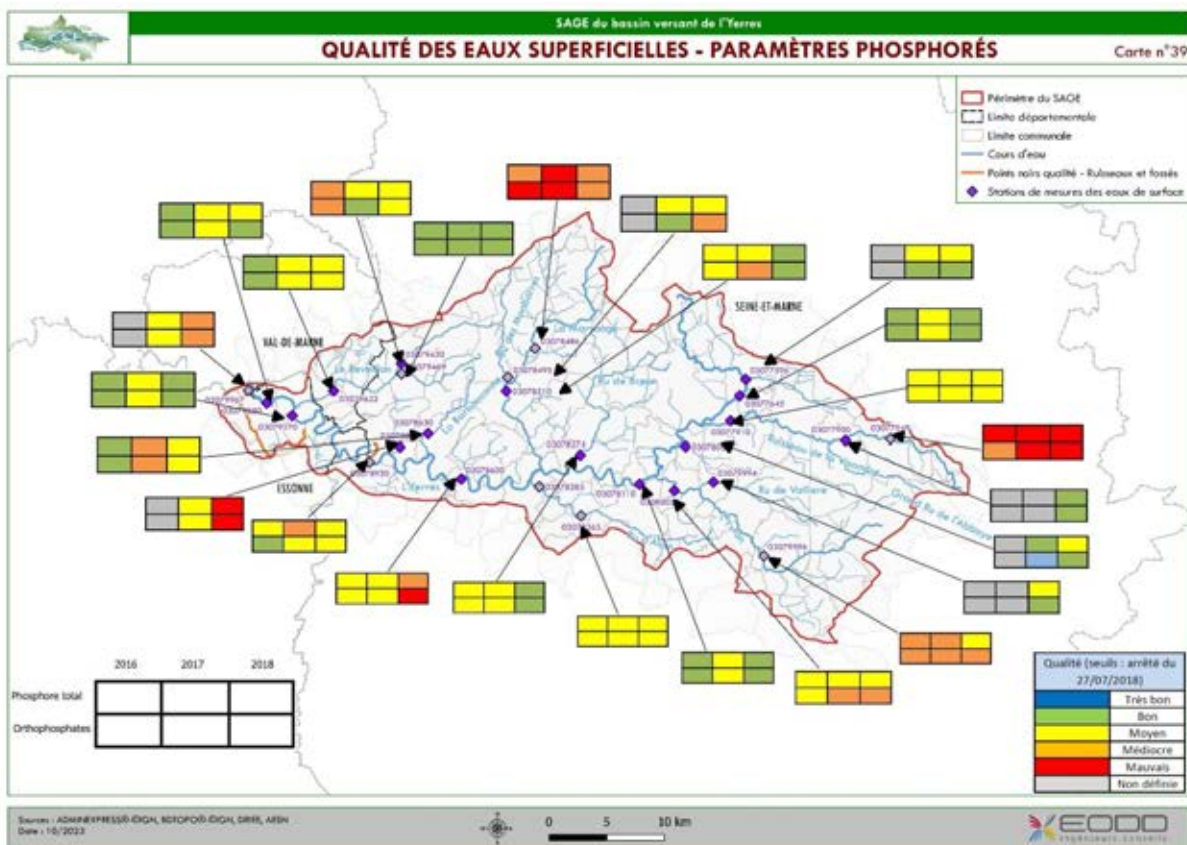
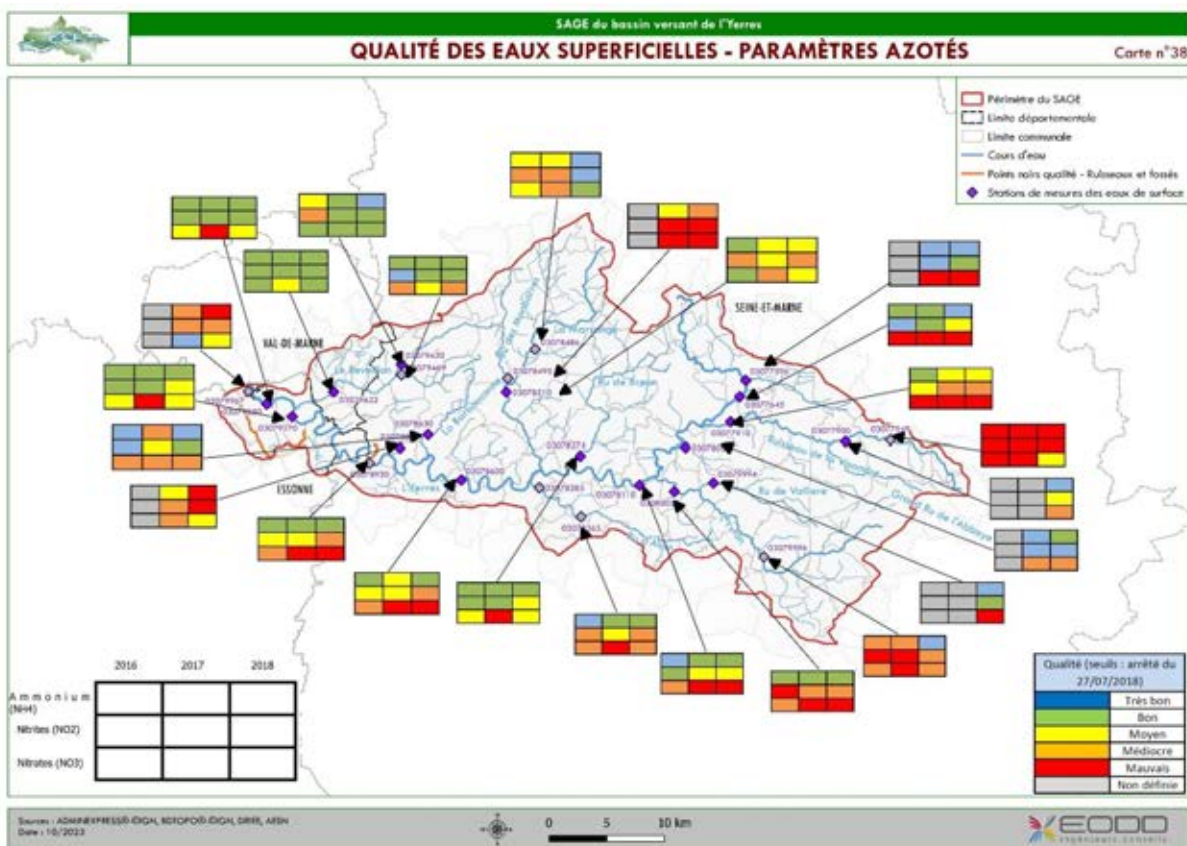
Cf. carte 39 Qualité des eaux superficielles - Paramètres phosphorés

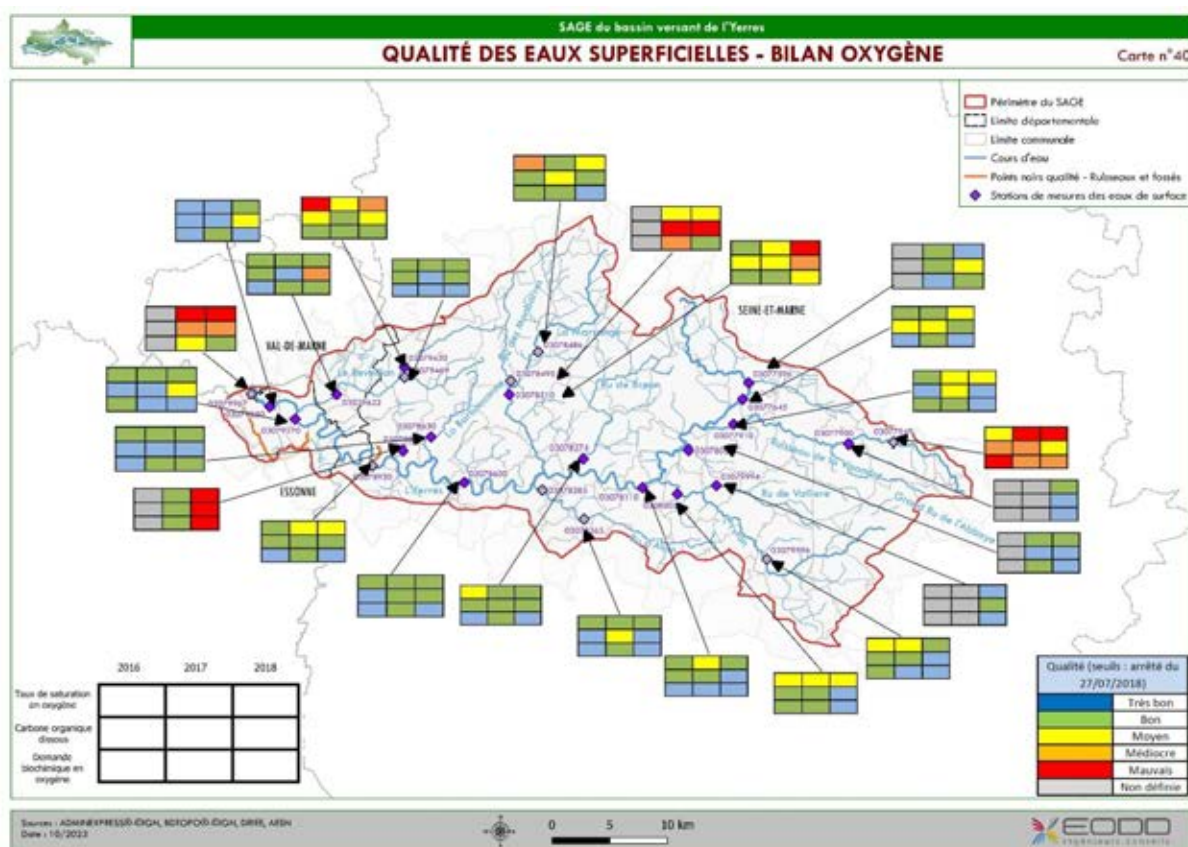
- ↳ ***Un bilan en oxygène plutôt bon***

Le bilan de l'oxygène est globalement en bon état (voir très bon) sur la majorité des stations.

Les altérations principales concernent la Visandre, la Marsange (notamment en 2017 et 2018), le ru d'Oly (affluent rive gauche aval). Une forte altération est constatée sur le Ru de Cornillot (à Brie-Comte-Robert) en 2017.

Cf. carte 40 Qualité des eaux superficielles – Bilan oxygène





👉 Une contamination par les produits phytosanitaires toujours importante

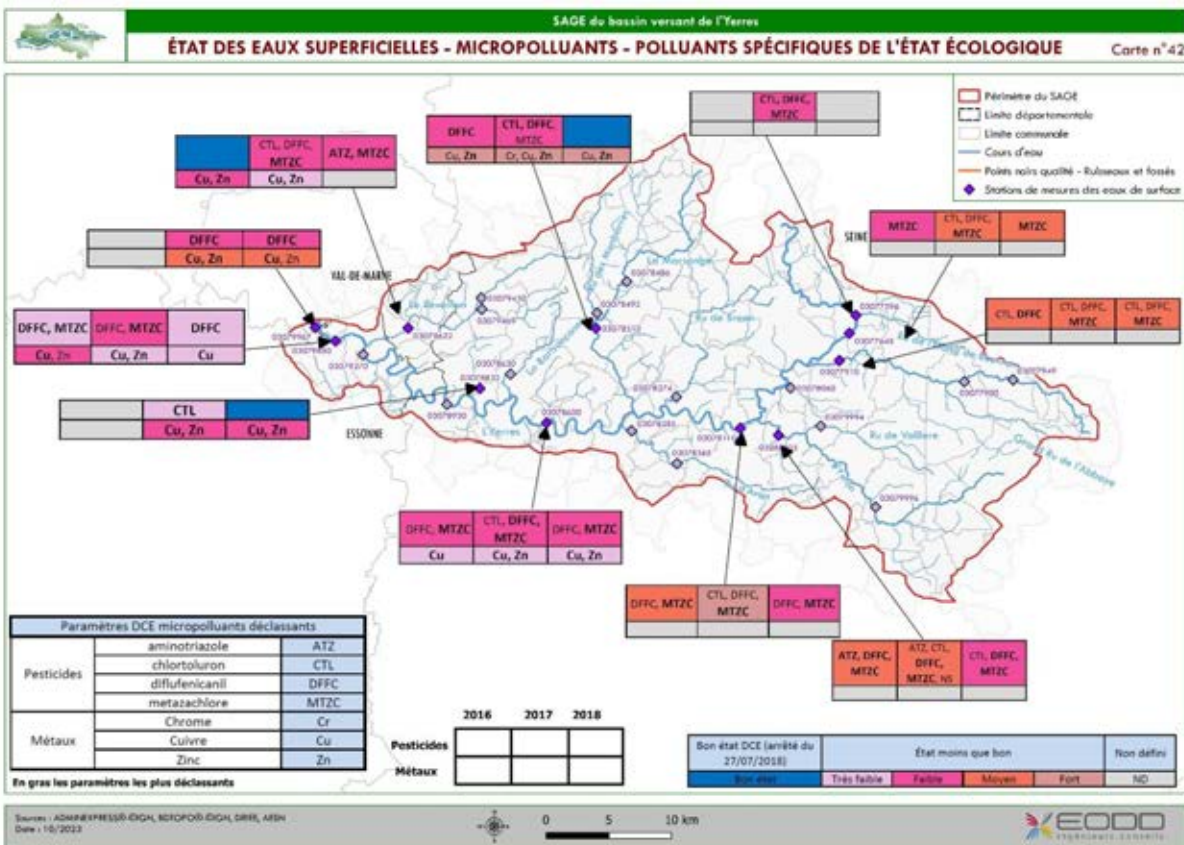
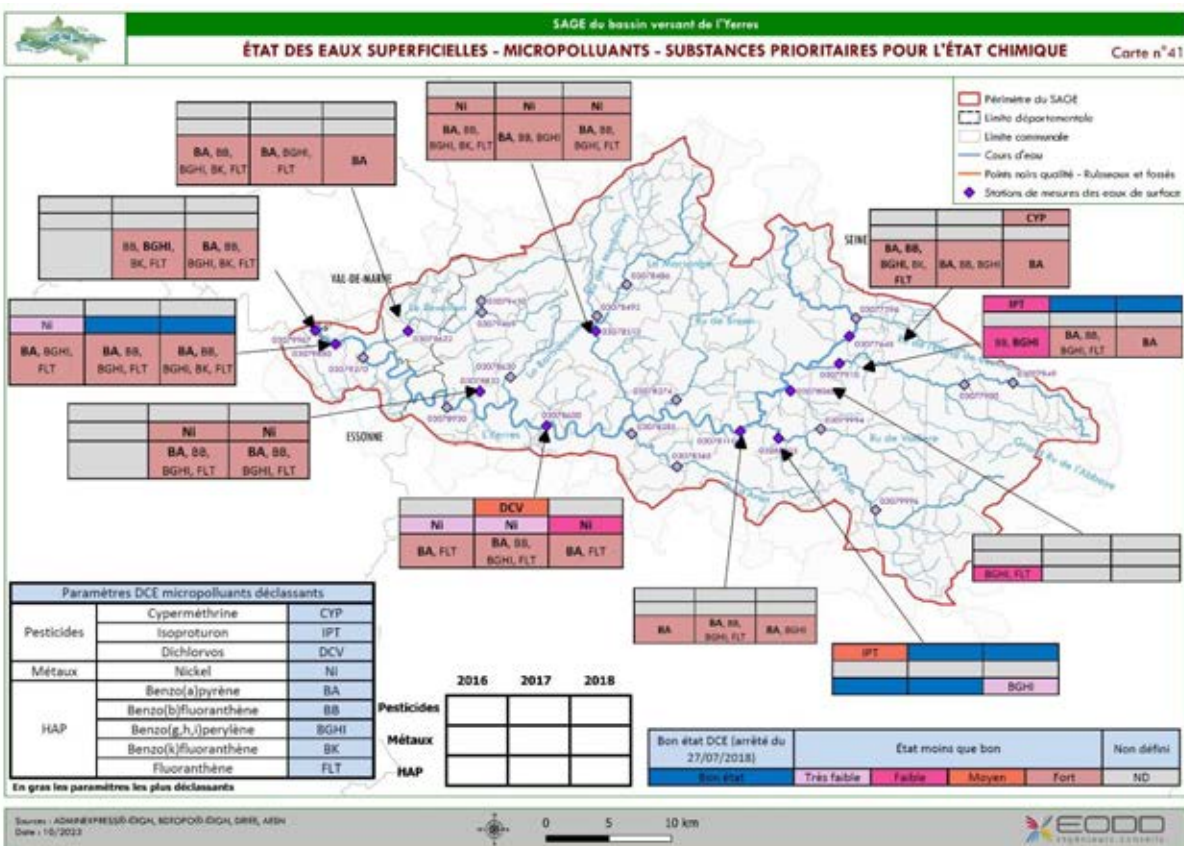
En Seine-et-Marne, le constat est relativement préoccupant sur la majorité des bassins versants. **Le niveau de contamination par les pesticides est considéré comme significatif et diffus.**

De très nombreuses matières actives sont quantifiées, avec principalement des herbicides et leurs métabolites, suivis des fongicides. **La plus grande variété de pesticides d'usage actuel est quantifiée sur les affluents amont de l'Yerres (Visandre, Yvron).**

En considérant les substances prioritaires permettant de caractériser l'état chimique, **les altérations récentes concernent l'Yerres médiane, l'Yvron et la Visandre.** Sur la base des polluants spécifiques de l'état écologique, les altérations sont surtout marquées sur l'Yerres médiane et sur les affluents de l'Yerres amont (Ru de l'étang du Beuvron, Visandre, Yvron).

Cf. carte 41 État des eaux superficielles – Micropolluants - Substances prioritaires pour l'état chimique

Cf. carte 42 État des eaux superficielles – Micropolluants - Polluants spécifiques de l'état écologique



↳ **Des métaux lourds présents surtout sur l'aval**

Les métaux sont principalement retrouvés dans les cours d'eau de la frange ouest du territoire en lien avec le développement des zones urbanisées. Aujourd'hui, les dégradations, en dehors des molécules identifiées, sont surtout sur le zinc. Etant donné qu'il s'agit d'une pollution diffuse, il n'est pas possible de remonter à la source des pollutions. La présence de cette molécule n'est par ailleurs pas analysée sur tous les cours d'eau.

Le suivi des sédiments réalisé par le SyAGE sur l'Yerres aval et le Réveillon révèle la présence de Cuivre, Nickel, Plomb, Zinc et dans une moindre mesure Cadmium et Mercure, avec notamment un dépassement des seuils de l'arrêté du 9/08/2006¹⁵ sur le Réveillon pour le paramètre Zinc (impact d'une non-conformité d'origine industrielle située à proximité du point de mesure).

↳ **Micropolluants « classiques »**

Concernant les micropolluants classiques (types OHV*, HAP*, PCB*), ils se retrouvent dans de nombreux cours d'eau du bassin versant de l'Yerres.

Des OHV ont été détectés dans la Marsange et le Réveillon (tétrachloréthène à moins de 1 µg/L).

L'Yerres et la partie aval de la Marsange sont touchées par la présence de HAP. À noter qu'on a relativement peu de connaissances sur l'Yvron et la Visandre.

↳ **De substances émergentes**

L'Agence de l'eau a débuté la recherche de substances émergentes (dioxines, nonylphénols, organostanniques, polybromodiphényléthers, phtalates, etc.) sur quelques stations. Les analyses ont montré une plus forte contamination par ces substances dans les zones urbanisées, notamment l'Yerres aval, la Marsange et le Réveillon sur le territoire du SAGE¹⁶.

Les PFAS et PFOS sont nouvellement mesurés dans l'état chimique des masses d'eau. Il n'est cependant pas possible à ce stade de proposer des actions (à part réduire l'utilisation de molécules à la source = réduire l'utilisation de cette molécule dans les produits qui en contiennent).

↳ **Une qualité biologique plutôt médiocre**

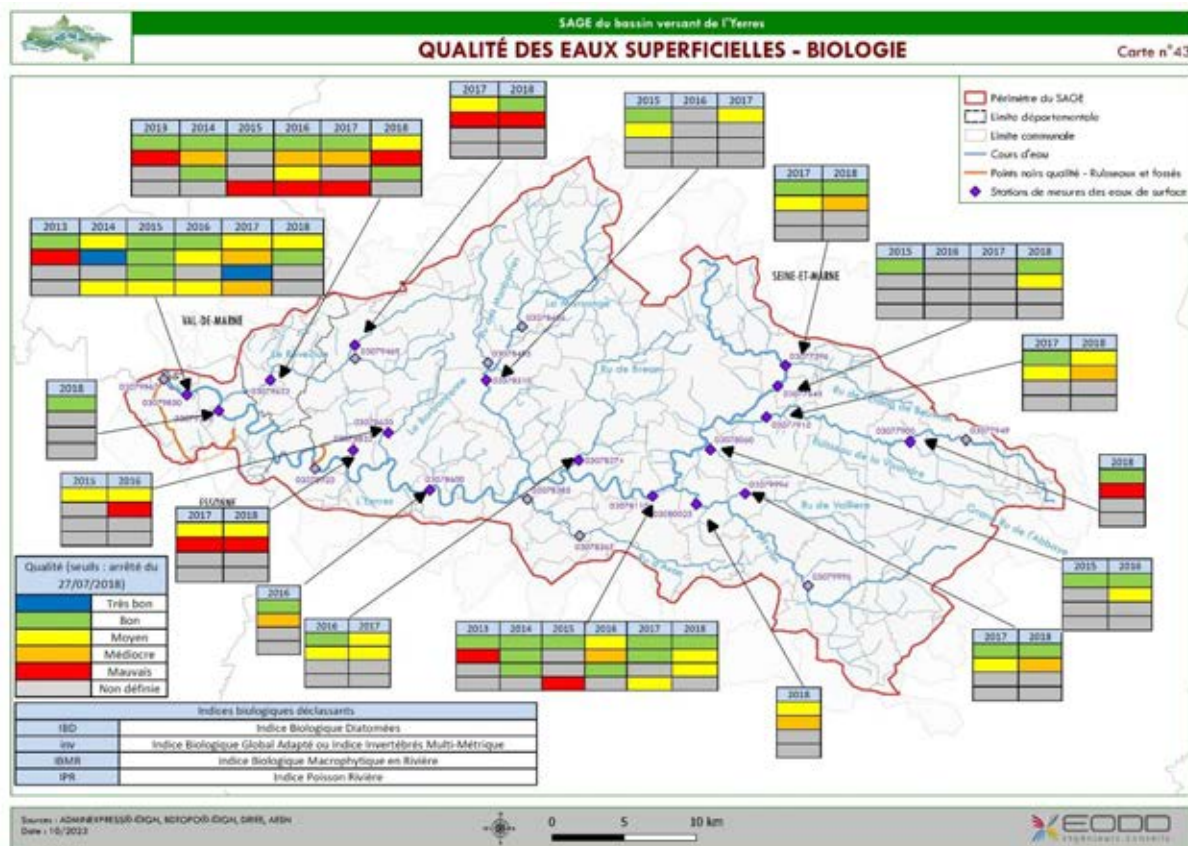
La portion aval du bassin (Yerres en aval de la Barbançonne et Réveillon médian et aval et leurs affluents) présente des indices régulièrement mauvais, notamment pour les invertébrés (Indice Biologique Global Adapté ou Indice Invertébrés Multi-Métrique), et dans une moindre mesure les diatomées (IBD). **La tendance globale semble être à la dégradation de la qualité biologique ces dernières années.**

Concernant le Réveillon, sa qualité se situe globalement dans une limite de classe « Moyenne » à « Médiocre » pour l'année 2018 vis-à-vis des indices IBGN et IBD (état bon à moyen en 2017).

¹⁵ Arrêté du 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou de sédiments marins, estuariens ou extraits de cours d'eau ou canaux relevant respectivement des rubriques 2.2.3.0, 4.1.3.0 et 3.2.1.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement

¹⁶ AQUI' Brie – Rapport Qualichamp 2007 – 2012 – Novembre 2015

Cf. carte 43 Qualité des eaux superficielles - Biologie



La qualité physico chimique de l'Yerres et de ses affluents reste médiocre à mauvaise avec les matières azotées et phosphorées comme principaux paramètres déclassants. Elle semble globalement moins dégradée sur le bassin versant du Réveillon.

Quelques affluents sont encore particulièrement altérés comme la Visandre, la Marsange et l'Yvron sur l'amont, mais aussi de petits affluents de l'Yerres aval (ru d'Oly, ru du fossé de l'étang) ou du Réveillon qui constituent des sources importantes d'éléments azotés et phosphorés pour l'Yerres aval notamment.

Les cours d'eau du bassin versant sont encore fortement contaminés par les produits phytosanitaires, et ce dès l'amont du bassin versant (principalement en lien avec l'activité agricole).

Les métaux lourds et micropolluants sont surtout présents sur l'aval du bassin versant en lien avec les zones urbanisées.

Globalement, l'état physico-chimique des masses d'eau superficielles reste dégradé sur l'ensemble du bassin versant (excepté pour l'Avon).

L'état chimique est mauvais pour plusieurs masses d'eau (Marsange, Ménagerie, ru de Cornillot et Yerres médiane), avec des contaminations par des métaux et des HAP notamment.

3.3.2 Des eaux souterraines vulnérables, une qualité altérée

UNE CONTAMINATION PAR LES NITRATES ELEVEE

Les nitrates constituent aujourd'hui une cause majeure de pollution de la nappe des calcaires de Champigny, avec une origine essentiellement agricole dans le contexte de la Brie céréalière.

Les valeurs maximales (> 50 mg/l) s'observent notamment sur les bassins versants de l'Yvron et de la Visandre (pour ce qui concerne le bassin versant de l'Yerres), secteurs où la nappe est la plus vulnérable.

Dans les secteurs vulnérables, les grandes périodes de transfert des nitrates jusqu'à la nappe sont synchrones des périodes de recharge, d'où des concentrations en hausse les années de forte recharge. Dans le provinois, où la qualité des captages est suivie à haute fréquence, les augmentations semblent aujourd'hui plus modestes les hivers pluvieux, en lien possible avec les actions qui sont menées.

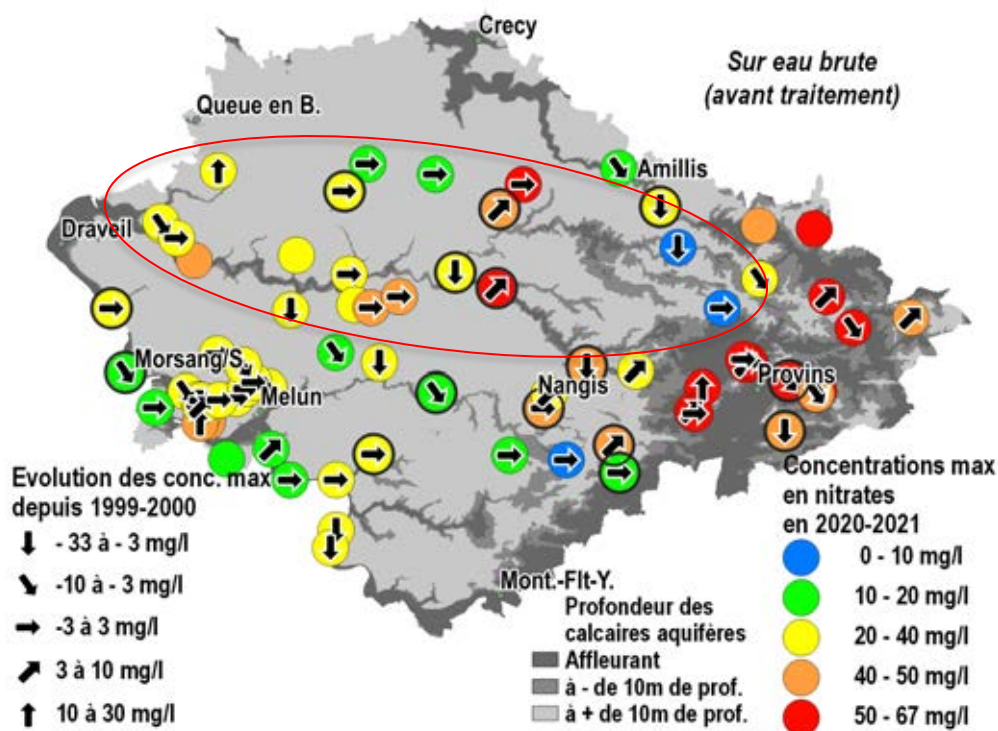


FIGURE 17 : CONCENTRATION MAXIMALES EN NITRATES MESUREES DANS LA NAPPE EN 2020-2021 ET VARIATIONS DE CES TENEURS DEPUIS 2019-2020 (SOURCE : AQUI'BRIE)

UNE CONTAMINATION IMPORTANTE PAR LES PESTICIDES (D'USAGES ACTUEL MAIS AUSSI PASSE) – MAIS UNE EVOLUTION FAVORABLE POUR LES TRIAZINES

Herbicides massivement utilisés en usage agricole comme non agricole jusqu'en 2003, les triazines constituent aujourd'hui une pollution de fond de la nappe.

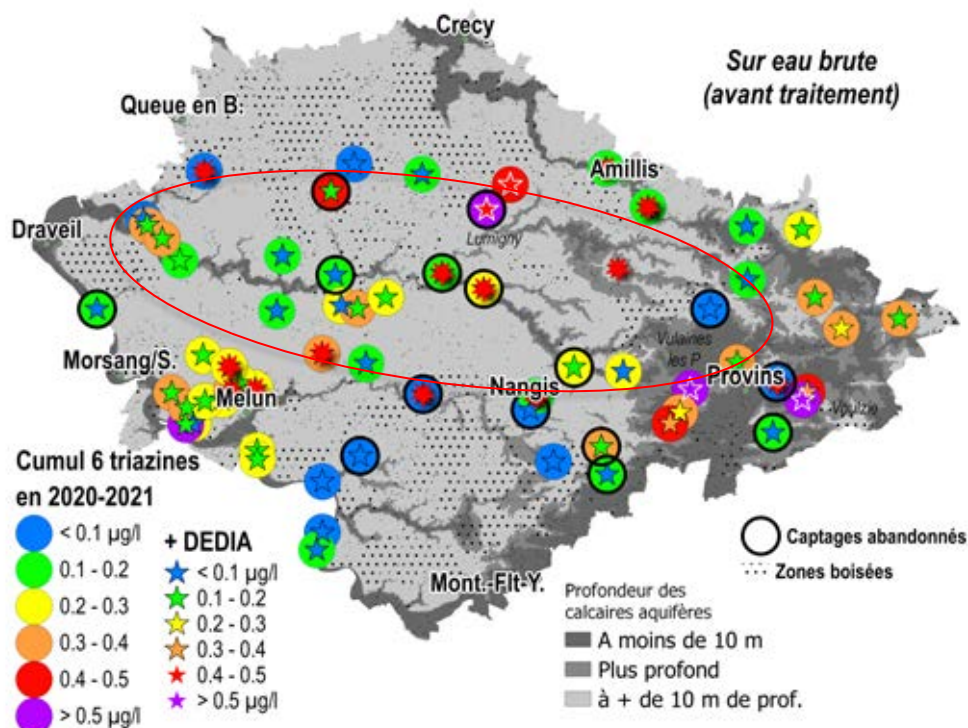


FIGURE 18 : CUMUL DES 6 TRIAZINES ET CONCENTRATION MAX EN DEDIA¹⁷ AU NIVEAU DES DIFFERENTS CAPTAGES DE LA NAPPE EN 2020-2021

La contamination en triazines de la nappe reste généralisée dans tous les secteurs.

De nombreux autres pesticides (autres que les triazines) sont régulièrement détectés dans la nappe, avec prédominance d'herbicides et métabolites d'herbicides (76 % des quantifications). Les plus souvent quantifiés sont les produits de dégradation du métolachlore, dimétachlore et du métazachlore (trois herbicides).

DES SOLVANTS, PLASTIFIANTS, MEDICAMENTS DETECTES DANS LA NAPPE

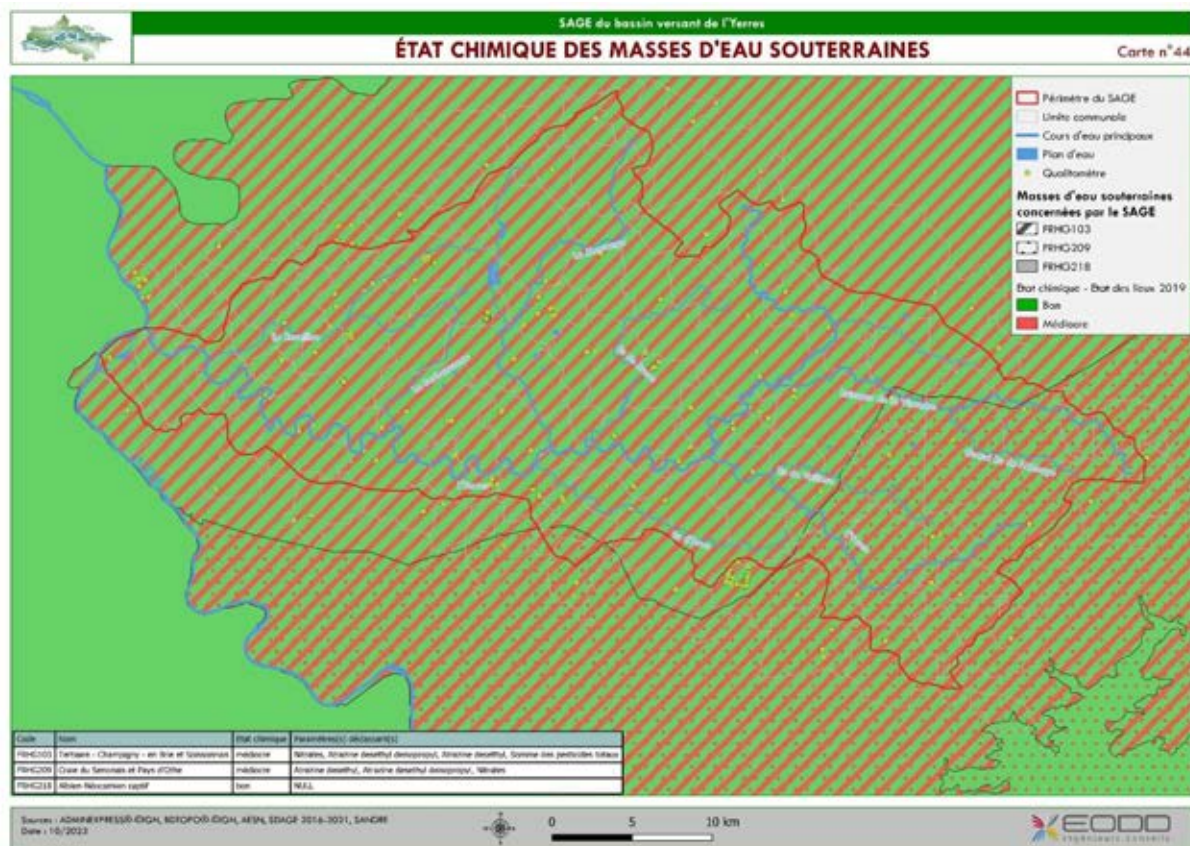
Différents micropolluants de la vie quotidienne (solvants, plastifiants, médicaments, détergents), se retrouvent également dans la nappe, tout n'étant pas retenu par les stations d'épuration.

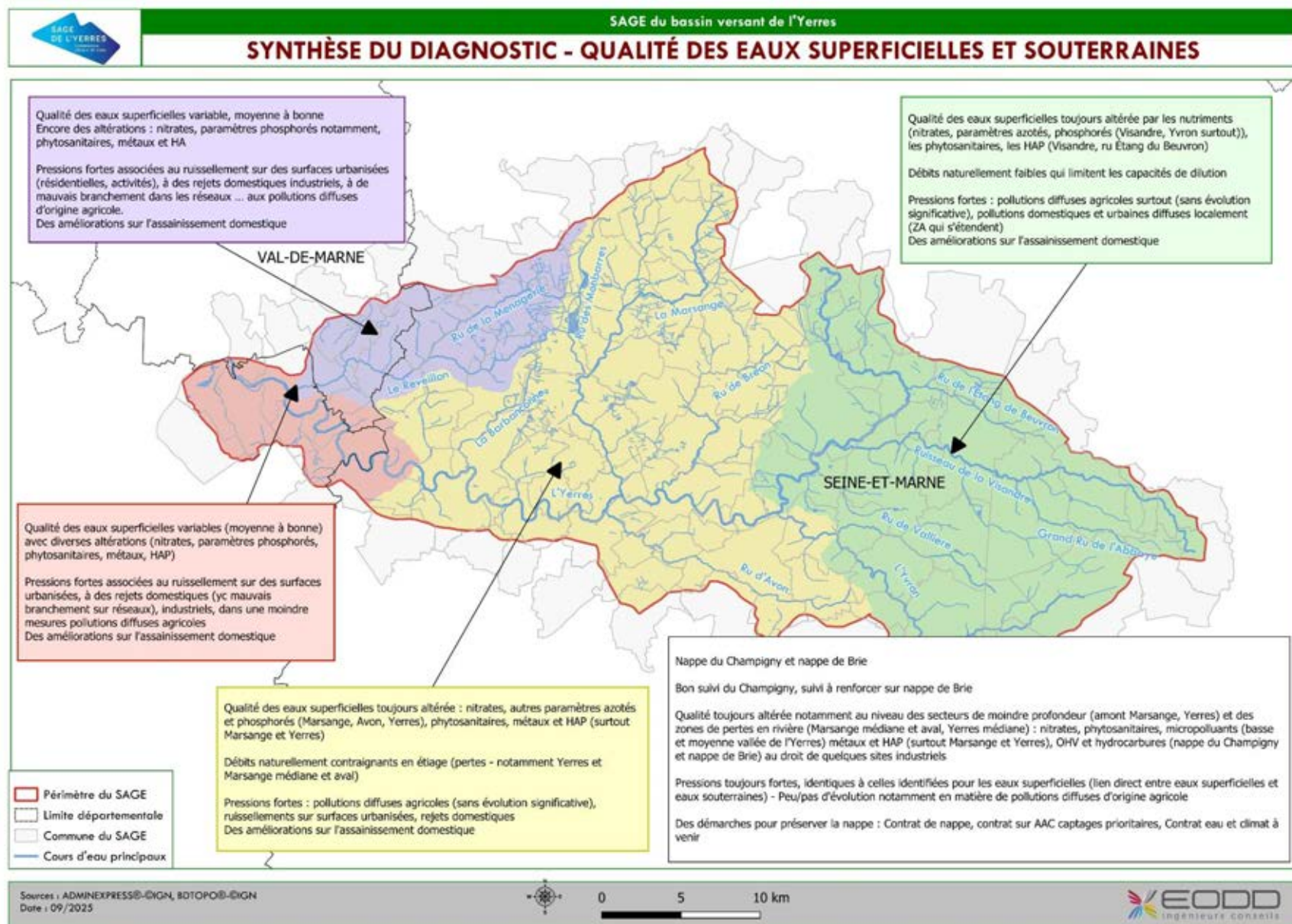
La nappe de Brie est également affectée par diverses pollutions d'origines industrielles, y compris au droit de sites aujourd'hui arrêtés.

La contamination de la nappe de Champigny aux micropolluants de types HAP, OHV est également bien connue car suivie de longue date. Les zones d'apports sont très souvent associées aux zones industrielles.

¹⁷ DEDIA : Deséthyl-desisopropyl-atrazine

Cf. carte 44 État chimique des masses d'eaux souterraines





3.4 Usages de l'eau

3.4.1 Les prélèvements

DES PRELEVEMENTS ESSENTIELLEMENT EN EAUX SOUTERRAINES

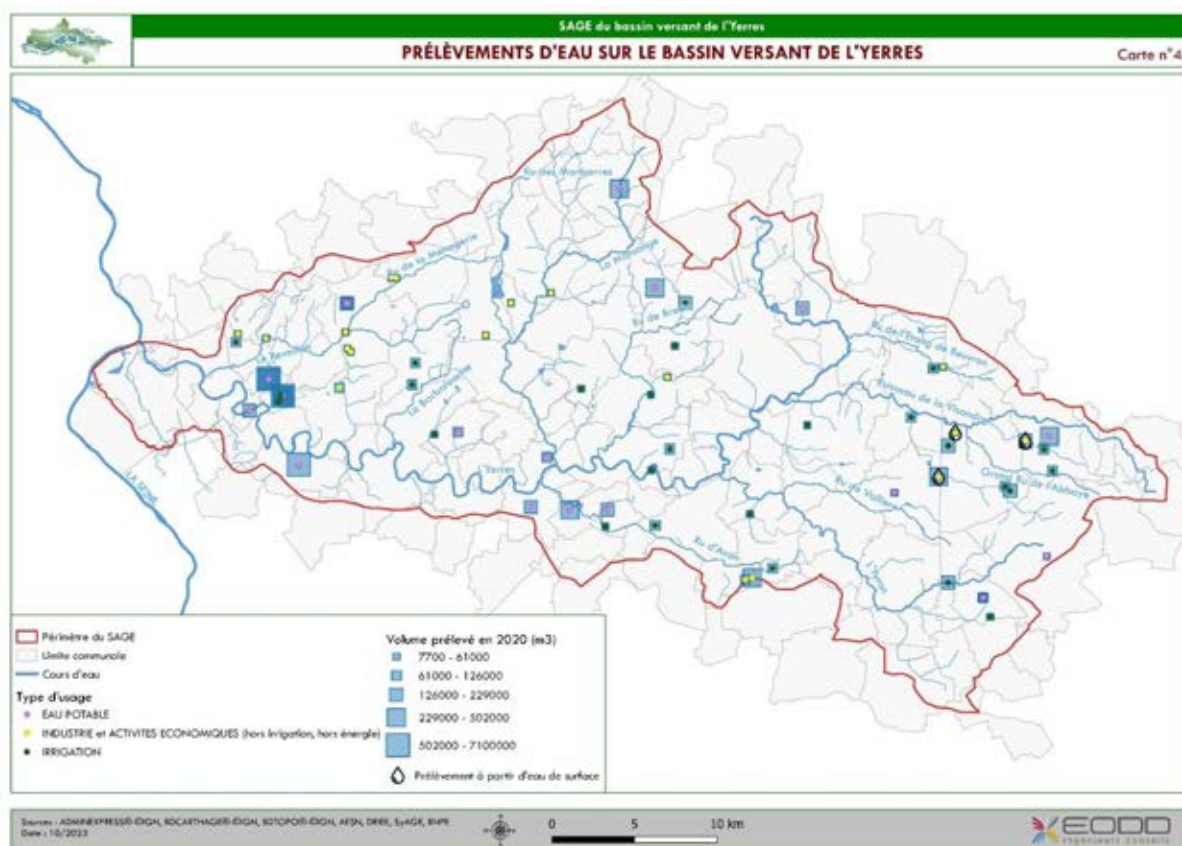
Sur bassin versant de l'Yerres, environ 11 Mm³ ont été prélevés en 2020 (source : BNPE¹⁸) dont :

- 67% pour l'alimentation en eau potable (AEP),
- 14% pour industrie,
- et 19% pour l'irrigation.

Ces prélèvements se répartissent sur l'ensemble du territoire avec néanmoins une sollicitation de la ressource plus marquée sur les parties médiane et aval de l'Yerres, et sur l'amont de la Marsange et du Bréon pour ce qui est de l'AEP.

L'essentiel des prélèvements s'effectue en eaux souterraines (10,5 Mm³ en 2020 soit plus de 95%). Les seuls prélèvements en eaux de surface déclarés en 2020 étaient à vocation industrielle (0,52 Mm³).

Cf. carte 45 Prélèvements d'eau sur le bassin versant de l'Yerres



¹⁸ Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (<https://bnpe.eaufrance.fr/>)

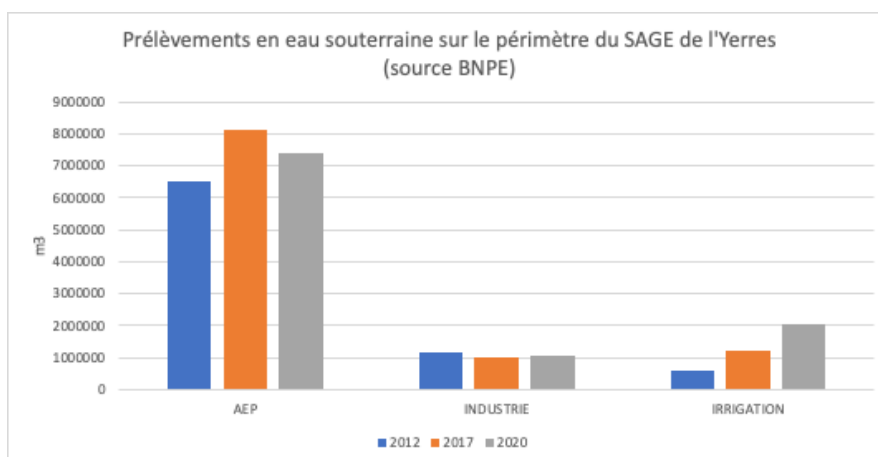


FIGURE 20 : ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS EN EAUX SOUTERRAINES SUR LE BASSIN VERSANT DE L'YERRES ENTRE 2012 ET 2020 (SOURCE : BNPE)

Le volume global prélevé en 2022 (11 Mm³) est à peine supérieure à celui de 2017 (10,7 Mm³), mais bien supérieur aux prélèvements de 2012 (8,3 Mm³) avec une répartition qui reste sensiblement équivalente entre les usages.

Concernant les prélèvements en eaux souterraines, les volumes 2017 et 2022 sont stables ou en baisse pour l'AEP, mais en augmentation significative pour l'irrigation (+72%) – cf. graphe ci-dessus).

Les prélèvements pour l'industrie ont progressé plus modestement : + 12% entre 2017 et 2022 (mais + 32% pour ceux effectués en eaux superficielles).

↳ **L'alimentation en eau potable**

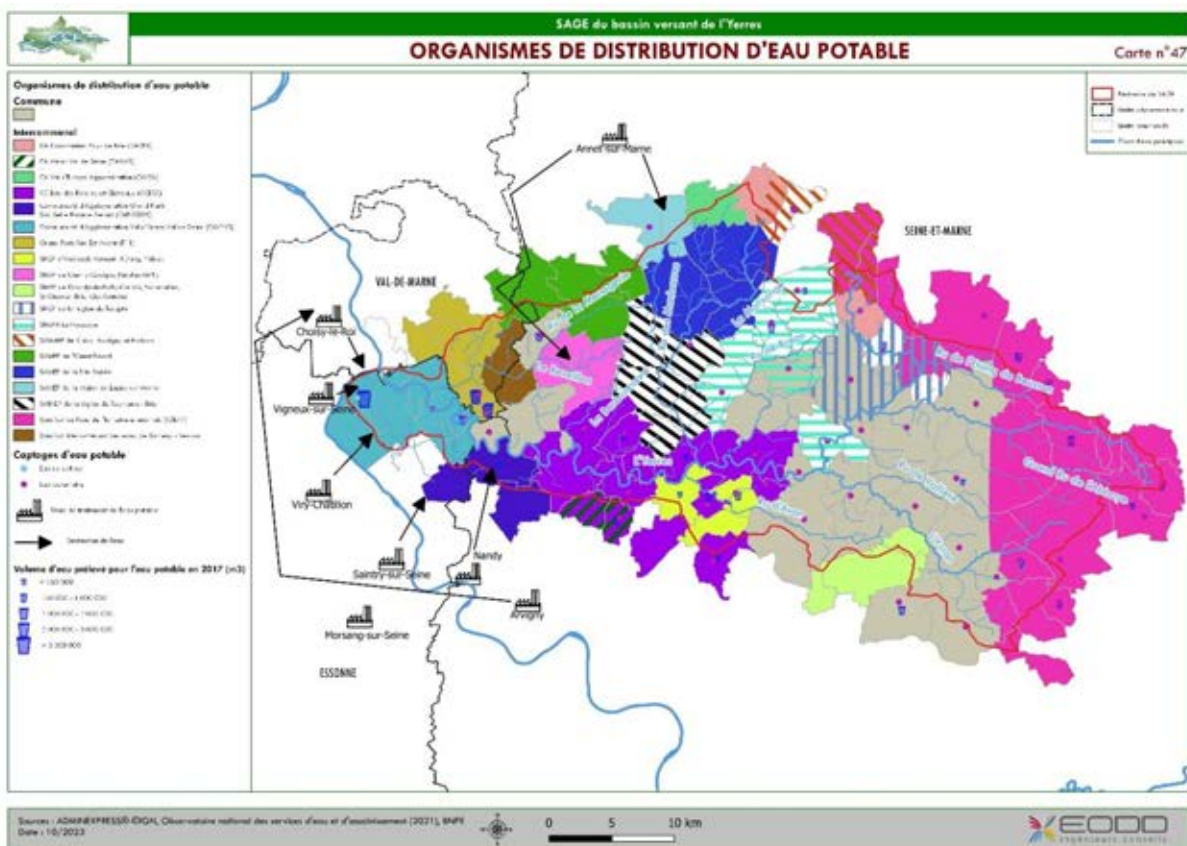
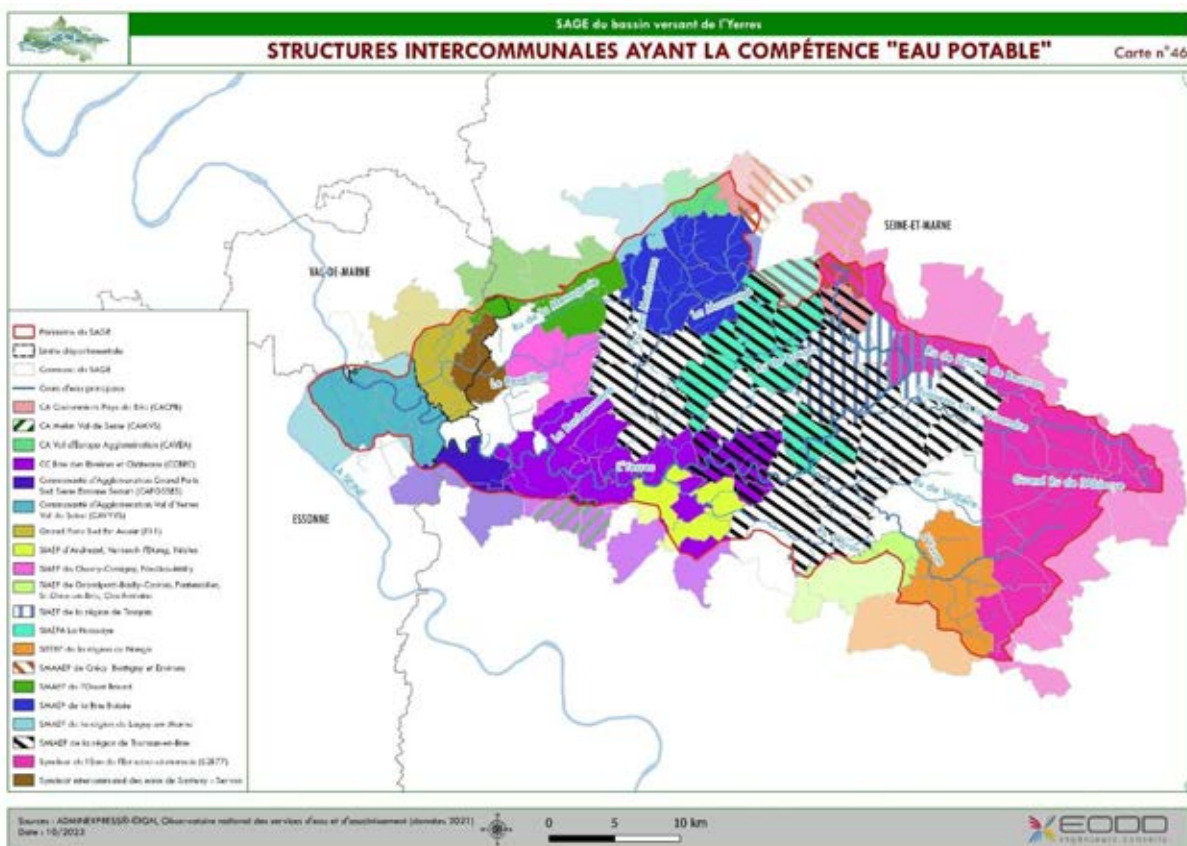
Le bassin versant de l'Yerres est alimenté en eau potable par la nappe des calcaires de Champigny ainsi que par le réseau interconnecté de la Lyonnaise des Eaux et Eau du Sud Parisien. Sur ce secteur interconnecté, 23% de l'eau produite provient de la nappe de Champigny tandis que le reste (77%) provient de 3 usines réparties sur la Seine.

Si sur l'Yerres aval, les ressources en eau potable sont diversifiées (eau de la Seine et eau de la nappe), en amont, les communes sont souvent alimentées par un seul captage sans solution de secours en cas de pollution.

Selon la BNPE **24 prélèvements destinés à l'AEP** étaient recensés en 2020.

Cf. carte 46 Structures intercommunales ayant la compétence eau potable

Cf. carte 47 Organisme de distribution d'eau potable



↳ **L'irrigation**

Selon les données BNPE, **33 prélèvements pour l'irrigation** étaient actifs en 2020 sur les communes du SAGE, **tous en eaux souterraines**.

La Chambre d'Agriculture de la Région Île-de-France (CARIDF) a été désignée Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) pour l'irrigation réalisée à partir de la nappe de Champigny. Chaque année, elle répartit le volume alloué à l'irrigation entre les irrigants. Chaque année les irrigants transmettent les surfaces des cultures qu'ils souhaitent irriguer. En fonction de toutes ces demandes et de l'état de la nappe, l'OUGC attribue des quotas pour l'année. L'augmentation des prélèvements et du nombre d'irrigants est maîtrisée et régulière.

D'autres prélèvements en cours d'eau (dérivation, pompage) sont recensés sur l'Yerres, la Marsange, le ru d'Avon, le Bréon, la Visandre, le Réveillon pour l'alimentation de plans d'eau ou l'irrigation des cultures. Tous ne sont pas intégrés au bilan ci-dessus.

↳ **L'industrie**

18 captages pour l'industrie étaient recensés en 2020 (BNPE).

Les prélèvements en eau superficielle de 2020 correspondent à des sociétés de carrières : Calcaires de la Brie à Pécy, SOC des carrières de Bannost-Villegagnon et Carrières et matériaux à Jouy-le-Châtel.

UNE GESTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE A L'ECHELLE DE LA NAPPE DU CHAMPIGNY

La nappe de Champigny s'étend sur un territoire plus vaste que les limites du SAGE du bassin versant de l'Yerres. La gestion globale de cette ressource s'est donc organisée à une échelle qui dépasse les limites du bassin versant de l'Yerres.

Au regard de la complexité de fonctionnement de l'aquifère de Champigny et des enjeux de gestion de la ressource en eau notamment en Seine-et-Marne (enjeux quantitatif et qualitatif) **l'association AQUI'Brie**, a été créée en 2001 afin de répondre au double objectif de la gestion qualitative et quantitative de la nappe.

Depuis 2020, AQUI'Brie porte le Contrat de Territoire Eau et Climat Champigny. Ce contrat regroupe toutes les actions mises en œuvre pour protéger le Champigny. Ces actions sont regroupées par Plan d'actions : le plan d'actions transversal réalisé par AQUI'Brie sur l'ensemble du territoire de la nappe et 5 plans d'actions de protection de captages portés par les producteurs d'eau (plan d'actions de protection des captages de la Fosse de Melun/Basse Vallée de l'Yerres, de Nangis, de Voulzie-Durteint-Dragon, de Dagny Bannost et de Centre Brie).

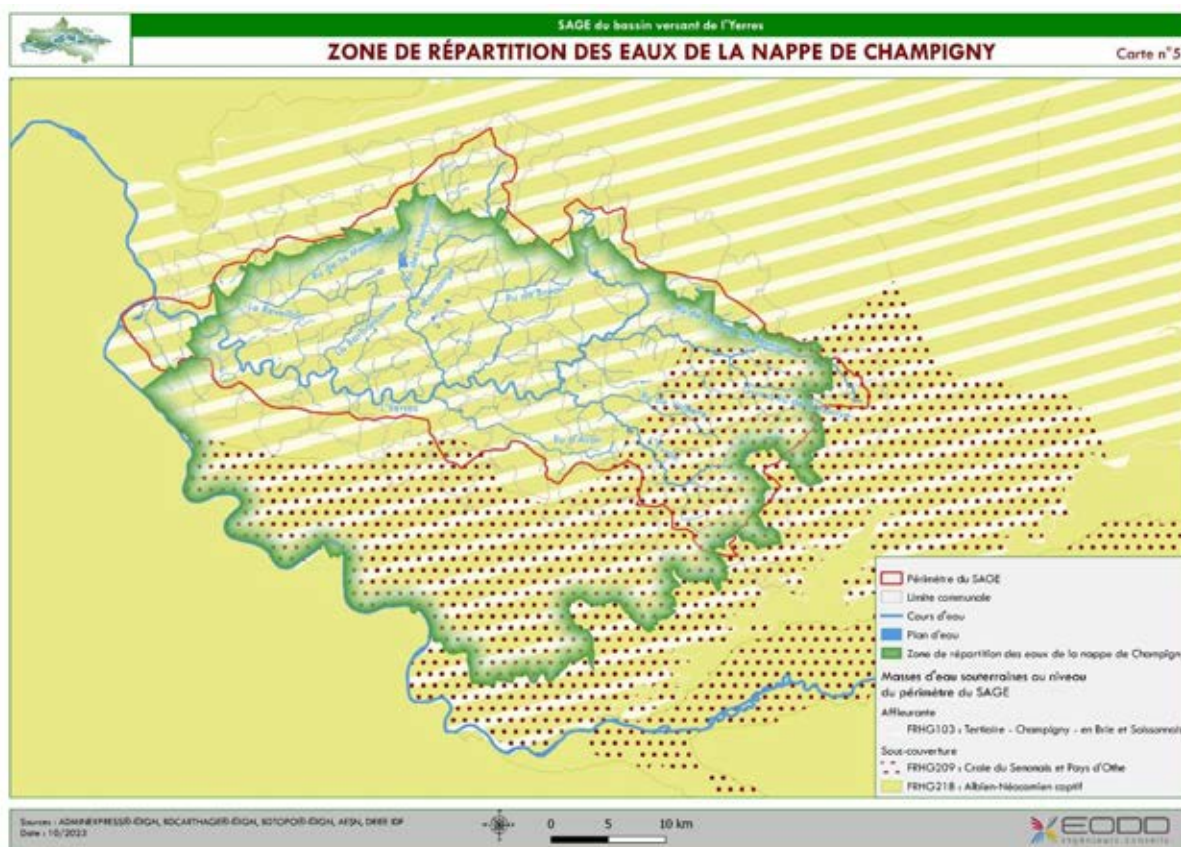
Le SDAGE 2022-2027 identifie la nappe du Champigny (masse d'eau souterraine FRHG103 – Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais) comme présentant un bon état quantitatif.

La nappe des calcaires de Champigny est l'un des réservoirs majeurs d'Ile-de-France. Elle alimente en eau potable environ 1 million de franciliens dont une majorité de Seine-et-Marnais. Environ 28% des prélèvements réalisés sur le périmètre de compétence d'AQUI'Brie sont exportés hors de celui-ci.

L'augmentation des pompages AEP dans la nappe jusqu'au milieu des années 2000 a menacé le renouvellement de la nappe. Le constat d'une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins a conduit à inscrire une partie de la nappe des calcaires de Champigny (frange Ouest) en **ZRE* (Zone de Répartition des Eaux)**.

La Zone de Répartition des Eaux de la nappe du Champigny (AP n°2009-1028 du 31 juillet 2009) concerne la nappe et ses exutoires ; elle couvre l'essentiel du bassin versant de l'Yerres, lequel concerne une proportion significative de la ZRE.

Cf. carte 51 Zone de Répartition des eaux de la nappe du Champigny



Cette mesure est accompagnée d'une disposition du SDAGE limitant à 140 000m³/j les prélèvements dans la zone considérée dans l'objectif de préserver l'équilibre quantitatif. Ce volume de 140 000 m³ a été proposé et validé suite à un important travail de modélisation de la ressource et de concertation avec les principaux préleveurs concernés (producteurs d'eau potable notamment).

D'après AQUI'Brie, grâce aux efforts de réduction des prélèvements, les volumes prélevés dans la nappe, bien que variant en fonction des besoins en irrigation, sont globalement stables et restent en dessous du plafond des 140 000m³/j sur la ZRE (ex : 44 Mm³ en 2019 soit 120 200 m³/j).

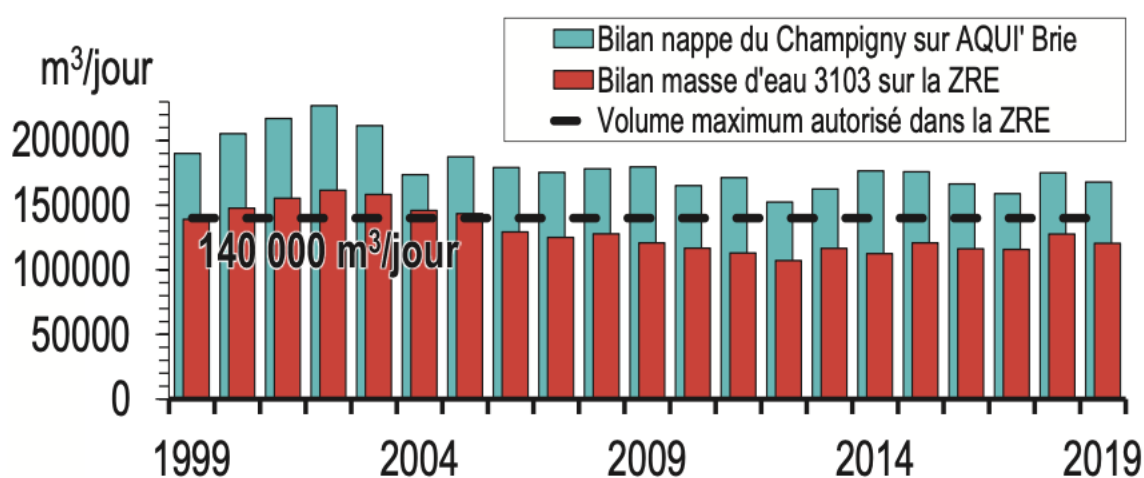
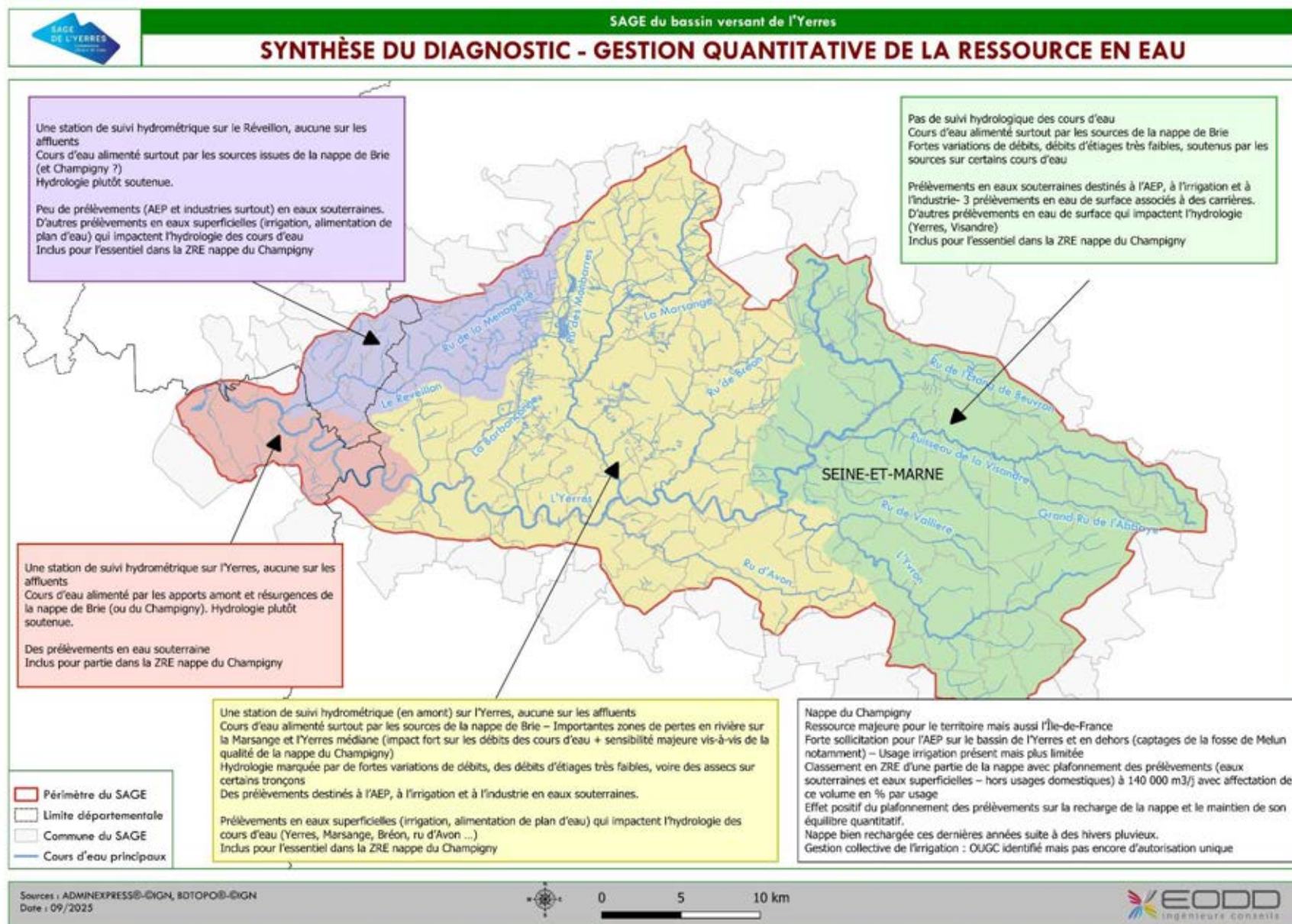


FIGURE 21 : ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS JOURNALIERS EN M3/J DEPUIS 1999 (ANNEE CIVIL) (SOURCE : AQUI'BRIE)

L'usage AEP reste majoritaire (environ 89%), devant l'usage agricole (près de 6%), pétrolier (2,5%), et autres industriels (2,7%). Les plus gros prélèvements industriels et pétroliers se concentrent dans le secteur de Grandpuits.

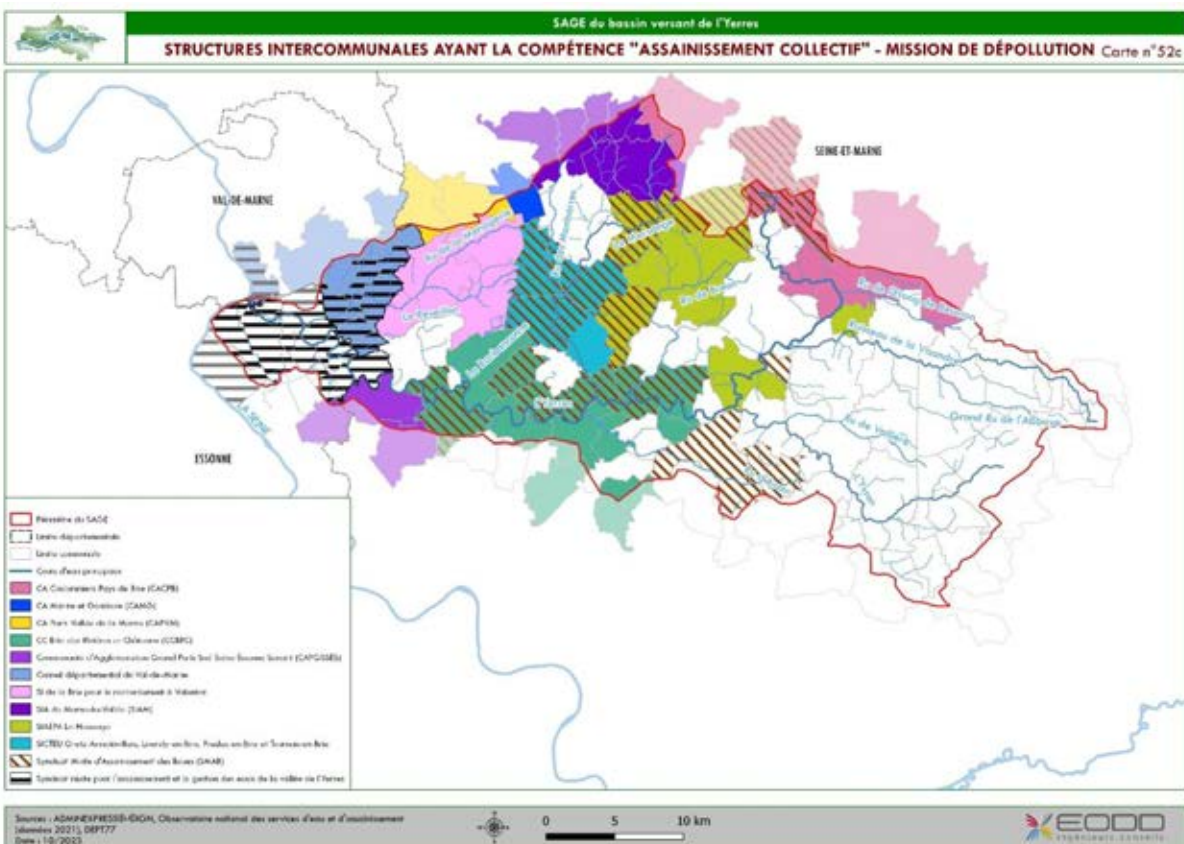
Ce bilan global masque des disparités dans le temps (si les pompages AEP sont assez constants, les pompages agricoles ont lieu pour la plupart entre avril et octobre) et surtout dans l'espace (avec l'abandon de nombreux captages AEP sur la zone orientale, l'usage agricole peut y représenter le pourcentage majoritaire, sur la période d'irrigation).



La compétence « assainissement collectif » est principalement exercée par des Syndicats dédiés, et par le Conseil Départemental du Val-de-Marne (collecte et transport).

La compétence « assainissement collectif » reste exercée par les communes sur l'amont du bassin versant.

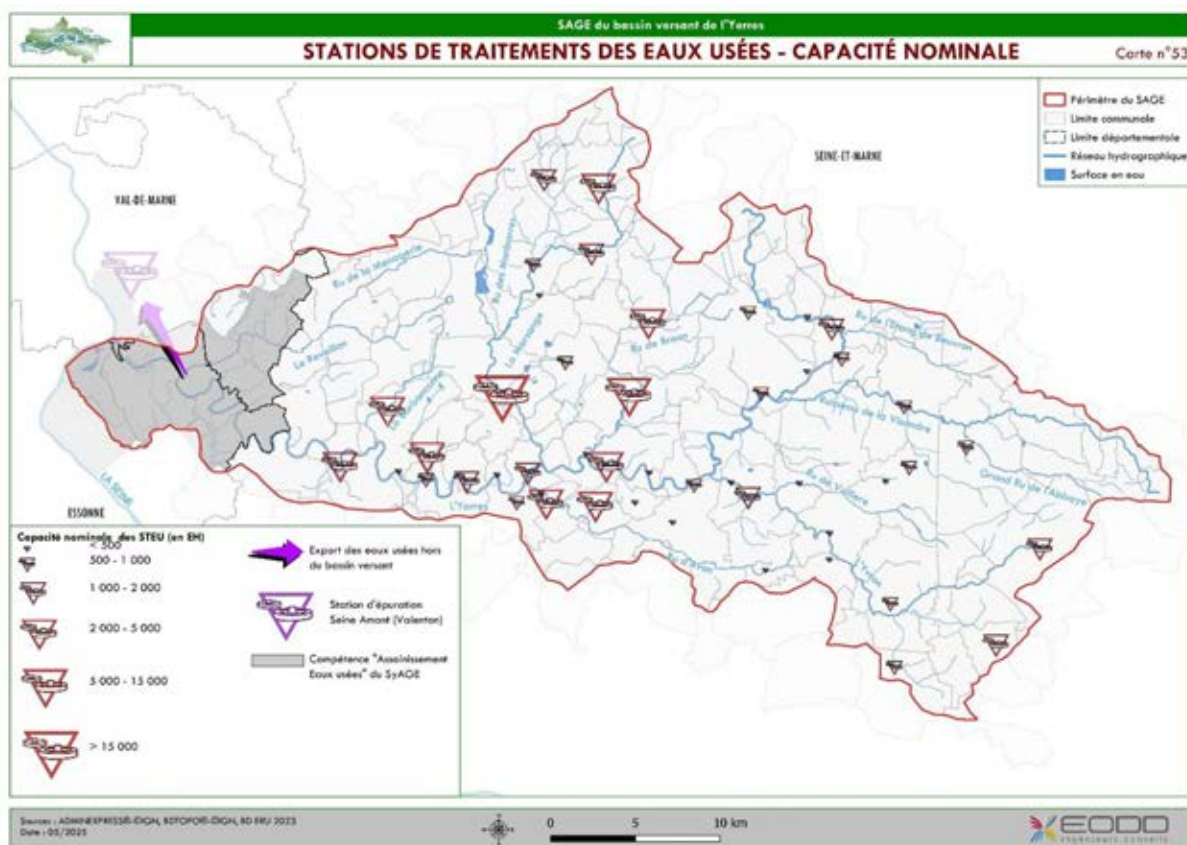




➤ Des stations d'épuration globalement conformes

Le bassin versant de l'Yerres compte **49 stations d'épuration**, toutes situées en Seine-et-Marne, dont la capacité totale de traitement atteint **108 200 Équivalents Habitants (EH)**. À cela s'ajoute quelques stations privées (ex : campings). L'essentiel de ces stations d'épuration se trouvent dans la vallée principale de l'Yerres ; elles sont également relativement nombreuses sur les bassins versants de la Marsange et de l'Yvron.

Cf. carte 53 Stations de traitement des eaux usées – Capacité nominale

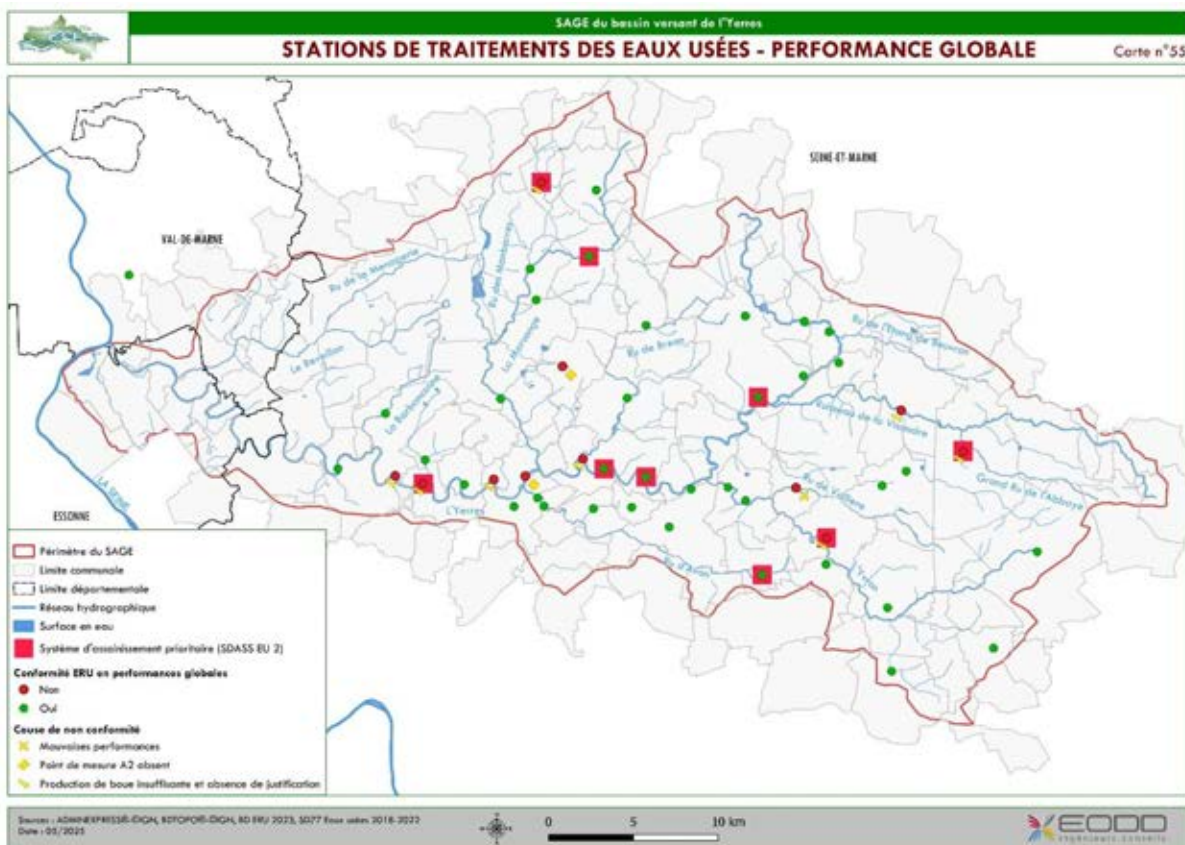
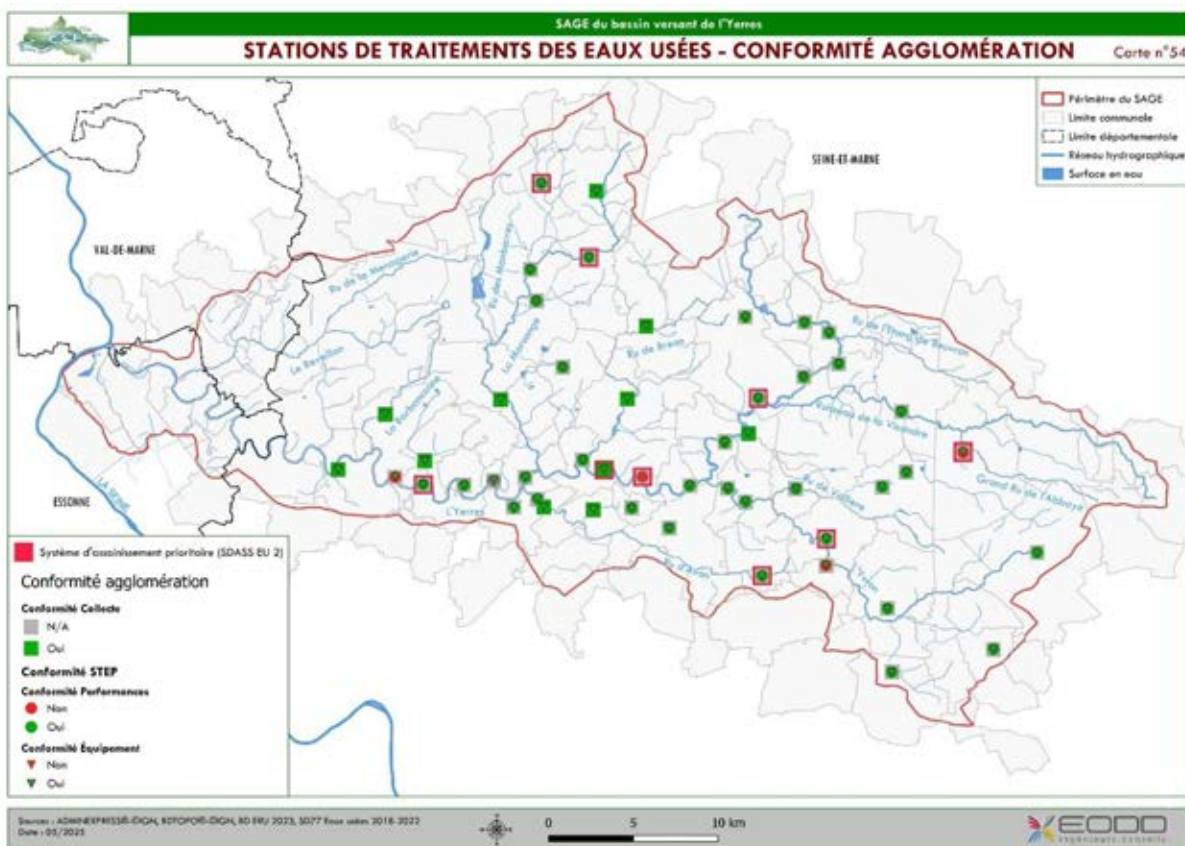


Sur certaines communes, les eaux usées sont traitées à l'extérieur du bassin versant, notamment dans les usines de Valenton (pour les communes adhérentes au SyAGE par exemple), à Évry.

La grande majorité des stations d'épurations du bassin versant sont considérées comme conformes en équipement et en performances (au titre de la directive ERU – selon BD ERU 2021).

Cf. carte 54 Stations de traitement des eaux usées – Conformité agglomération

Cf. carte 55 Stations de traitement des eaux usées – Performance globale



Les services publics d'assainissement non collectif ont recensé et diagnostiqué les dispositifs d'assainissement non collectif sur le territoire de compétences, en identifiant ceux à enjeux sanitaires.

Pour la partie Seine-et-Marnaise du bassin versant, une réflexion a été engagée à l'échelle du département pour l'établissement d'une priorisation des rejets directs et indirects des collectivités en assainissement non collectif (via des réseaux pluviaux structurants) dans les masses d'eau superficielles du territoire avec comme objectif d'identifier les secteurs à enjeux et ainsi d'orienter les opérations de réhabilitation et les financements publics apportés à l'échelle départementale. L'analyse a porté sur 146 communes pour lesquelles au moins 40% de la population est en assainissement non collectif.

25 communes concernées par le périmètre du SAGE ont ainsi été étudiées dont 10 identifiées comme prioritaires (cf. tableau ci-dessous), essentiellement sur le sous-bassin de la Visandre.

TABEAU 15 : IMPACTS DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – COMMUNES PRIORITAIRES (SOURCE : DEPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE (77))

Communes	Commune prioritaire	SPANC concerné
Boisdon	Oui	C. de C. du Provinois
Jouy-le-Châtel	Oui	C. de C. du Provinois
Bannost-Villegagnon	Oui	C. de C. du Provinois
Bezalles	Oui	C. de C. du Provinois
Voinsles	Oui	C. de C. Val Briard
Aubepierre-Ozouer-le-Repos	Oui	C. de C. Brie Nangissienne
Amillis	Oui	Syndicat Mixte d'Assainissement du Nord-Est (SIANE)
Dagny	Oui	Syndicat Mixte d'Assainissement du Nord-Est (SIANE)
Limoges-Fourches	Oui	-
Lissy	Oui	-

LES POLLUTIONS INDUSTRIELLES

👉 Des pressions industrielles moins bien cernées, quelques inquiétudes

Cf. carte 18 Activités industrielles et artisanales

En 2021, la base nationale des émissions polluantes des installations industrielles (IREP ¹⁹) recensait 27 établissements sur le bassin versant de l'Yerres, avec seulement des émissions dans l'air.

En 2017, cette même base identifiait 3 activités soumises à redevance avec rejet direct dans l'eau :

- Grandpuits sur Mormant avec la raffinerie (Arsenic et composés, Fer et composés et fluorures) et et Boréalys (azote),
- et Kerbirio sur Gretz-Armainvilliers (nickel et composés).

Une partie des industriels dispose d'une station de traitement des eaux dont le rejet se fait ensuite dans le réseau collectif des eaux usées, dans le réseau hydrographique de l'Yerres ou dans celui du Réveillon.

Environ 54 sites et sols pollués sont répertoriés (source : BASOL²⁰) sur le périmètre du SAGE en particulier :

- sur l'amont de la Marsange (commune de Gretz-Armainvilliers),
- sur l'amont de du Réveillon et plus précisément de la Ménagerie (Ozoir-la-Ferrière),
- Sur l'aval du Réveillon à Villecresnes,
- et sur l'Yerres médiane à Ozouer-le-Voulgis et Yèbles.

Suivant les données recueillies, la plupart des sites à risque ont fait l'objet d'un protocole de dépollution et sont considérés aujourd'hui comme traités (avec ou sans surveillance/restriction). 18 sites sont classés « en cours d'évaluation ».

Des actions destinées à réduire les flux de polluants des activités industrielles ont également été engagées notamment dans le cadre du Plan Départemental de l'Eau (PDE) de Seine-et-Marne et du premier plan d'actions sur la Zone Prioritaire d'Actions (ZPA) des captages de la Fosse de Melun et de la Basse Vallée de l'Yerres. Au-delà, d'un inventaire des entreprises potentiellement impactantes, des contacts ont été pris avec plusieurs d'entre-elles pour établir un diagnostic et si besoin proposer des travaux d'amélioration.

¹⁹ Base de données IREP : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/irep-registre-des-emissions-polluantes>

²⁰ Base de données Basol sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif - <https://basol.developpement-durable.gouv.fr/>

Le territoire compte **6 carrières en cours d'exploitation** (extractions dans les calcaires de Champigny), dont 5 sur le sous bassin versant de la Visandre). La gestion des sites pose question vis-à-vis de la qualité des eaux souterraines. Les engins d'extraction en front de taille représentent en effet des risques de pollution ponctuelle de la nappe. Les eaux de ruissellement sur le site, d'origines variées (pluie, drainage agricole, lavage des engins, des matériaux, etc.), peuvent être souillées puis drainées vers la zone d'extraction et la nappe.

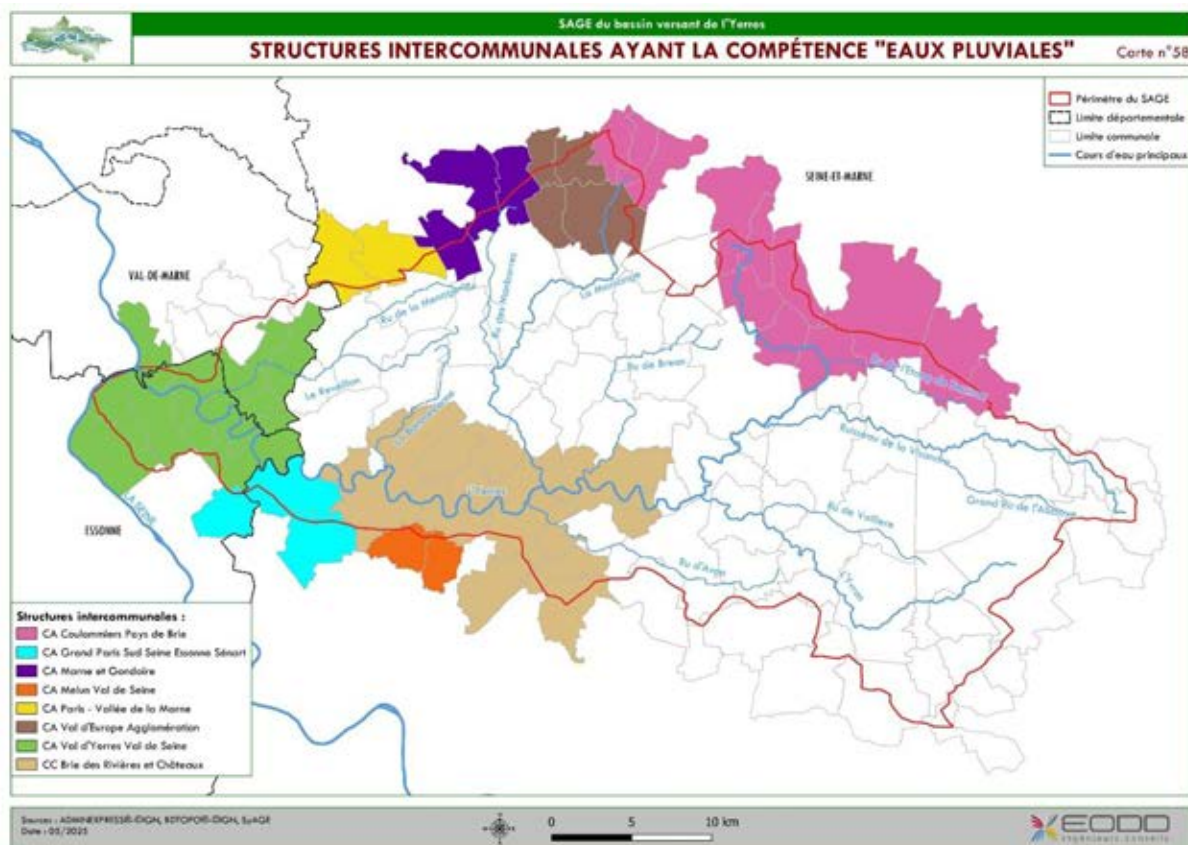
A l'issue de l'exploitation, le site est généralement en partie comblé et restitué aux propriétaires, le plus souvent des agriculteurs. Il reste souvent un plan d'eau relictuel qui constitue un point d'entrée préférentiel vers la nappe des pollutions ponctuelles et diffuses. Le lessivage des sols au travers des remblais (dont la qualité pose question) ainsi que le battement de la nappe (qui n'est plus rabattue) dans ces remblais peut aussi augmenter le risque de pollution de l'aquifère du Champigny.

LES POLLUTIONS DIFFUSES URBAINES

Sur le bassin versant de l'Yerres, le SyAGE, la CA Val d'Europe Agglomération et la CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart exercent la compétence eaux pluviales (et donc la gestion des ouvrages dédiés) sur leur territoire (soit 25 communes et 21,5% des communes concernées par le bassin versant de l'Yerres).

Cf. carte 58 Structures intercommunales ayant la compétence « eaux pluviales ».

car



Dans le cadre de son Schéma Directeur Eaux pluviales réalisé en 2011, le SyAGE a identifié les bassins versants déclassants pour les pluies 1 mois et 6 mois (bassins versants au niveau desquels les rejets eaux pluviales sont susceptibles de déclasser la qualité des milieux récepteurs – cf. figure ci-contre).

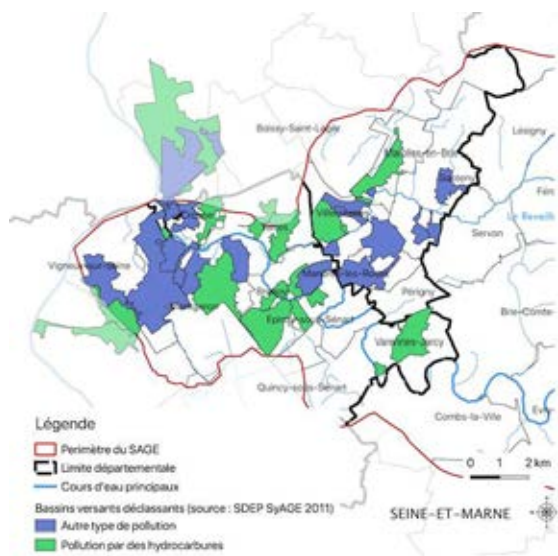


FIGURE 22 : BASSINS VERSANTS DECLASSANTS (SOURCE : SDEP SyAGE – 2011)

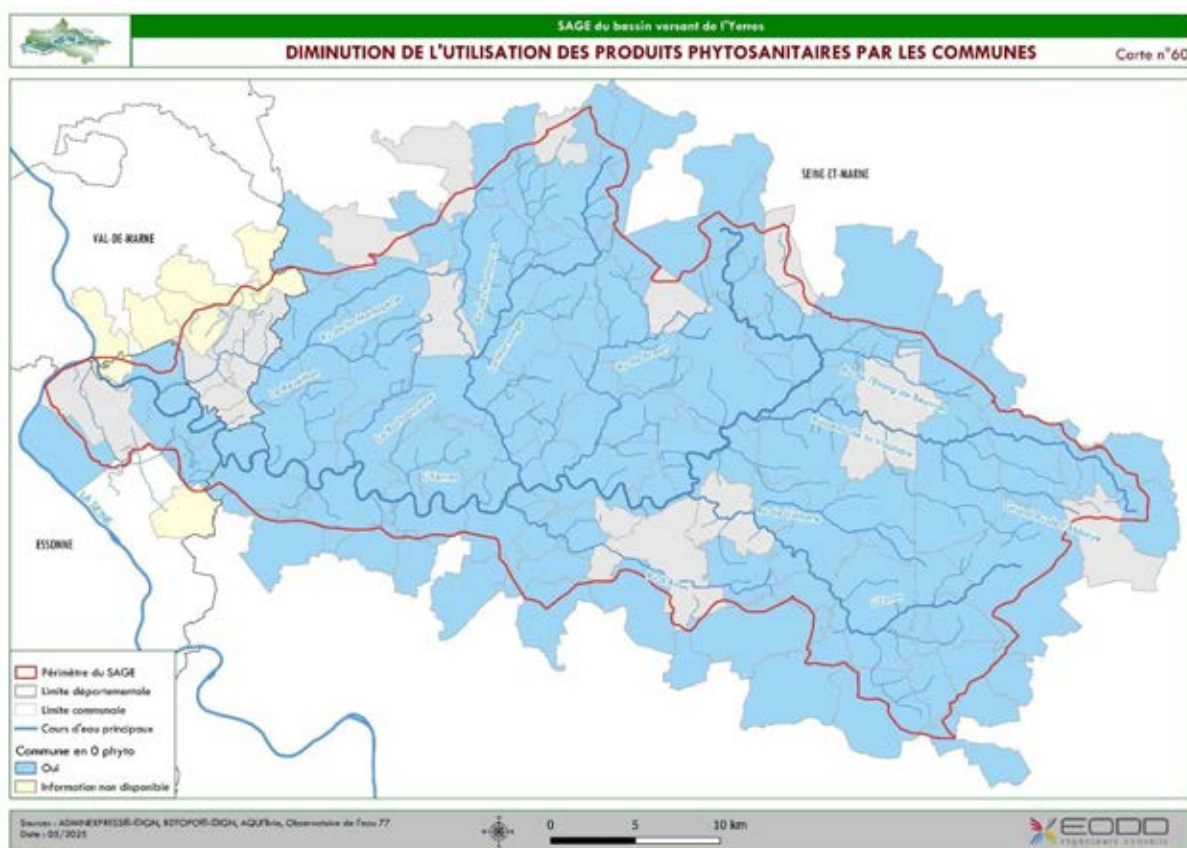
↳ **Un usage de produits phytosanitaires par les collectivités qui a largement diminué**

Concernant les collectivités, les actions d'animation (AQUI'Brie, Département 77, SyAGE) ont bien réussi, appuyées par le cadre réglementaire. **La grande majorité des communes du bassin versant sont aujourd'hui engagées dans une démarche de réduction des produits phytosanitaires.**

Au 31 décembre 2023 plus de 80% des communes Seine-et Marnaises du bassin versant de l'Yerres sont (l'information n'est pas connue pour les 16 communes restantes).

A l'échelle du bassin versant de l'Yerres, au moins 91 communes sur 116 (soit plus de 78%) sont aujourd'hui au 0 phyto.

Cf. carte 60 Diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires par les communes



LES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE

Des pollutions agricoles diffuses toujours marquées

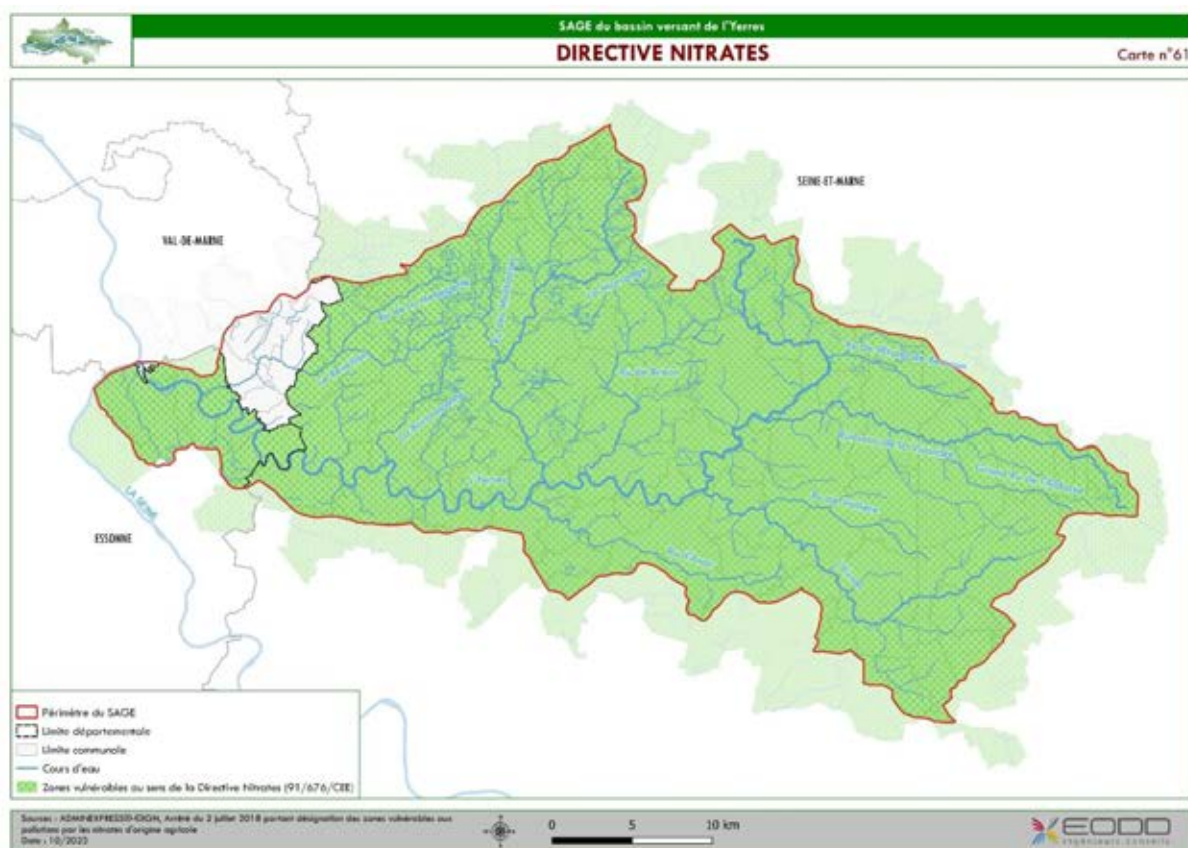
Plus de la moitié de la surface du bassin versant est recouverte par des terres agricoles.

Les pratiques actuelles (parcellaire de grande taille avec une très faible densité d'éléments naturels ou topographiques pouvant freiner les ruissellements) et la nature des sols (sensibles au phénomène de battance) sont plutôt favorables aux ruissellements intenses et à l'érosion des sols en périodes pluvieuses.

Les cours d'eau et les nappes souterraines sont ainsi soumis à des pollutions ponctuelles ou diffuses en lien avec les pratiques agricoles (contamination par les nitrates, différents phytosanitaires).

De par cette exploitation des terres et son impact sur la qualité des milieux (cours d'eau notamment), l'arrêté du 4 août 2021 portant désignation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole découlant de la directive « Nitrates » classe l'ensemble des communes de Seine-et-Marne et de l'Essonne en zones vulnérables.

Cf. carte 61 Directive nitrates



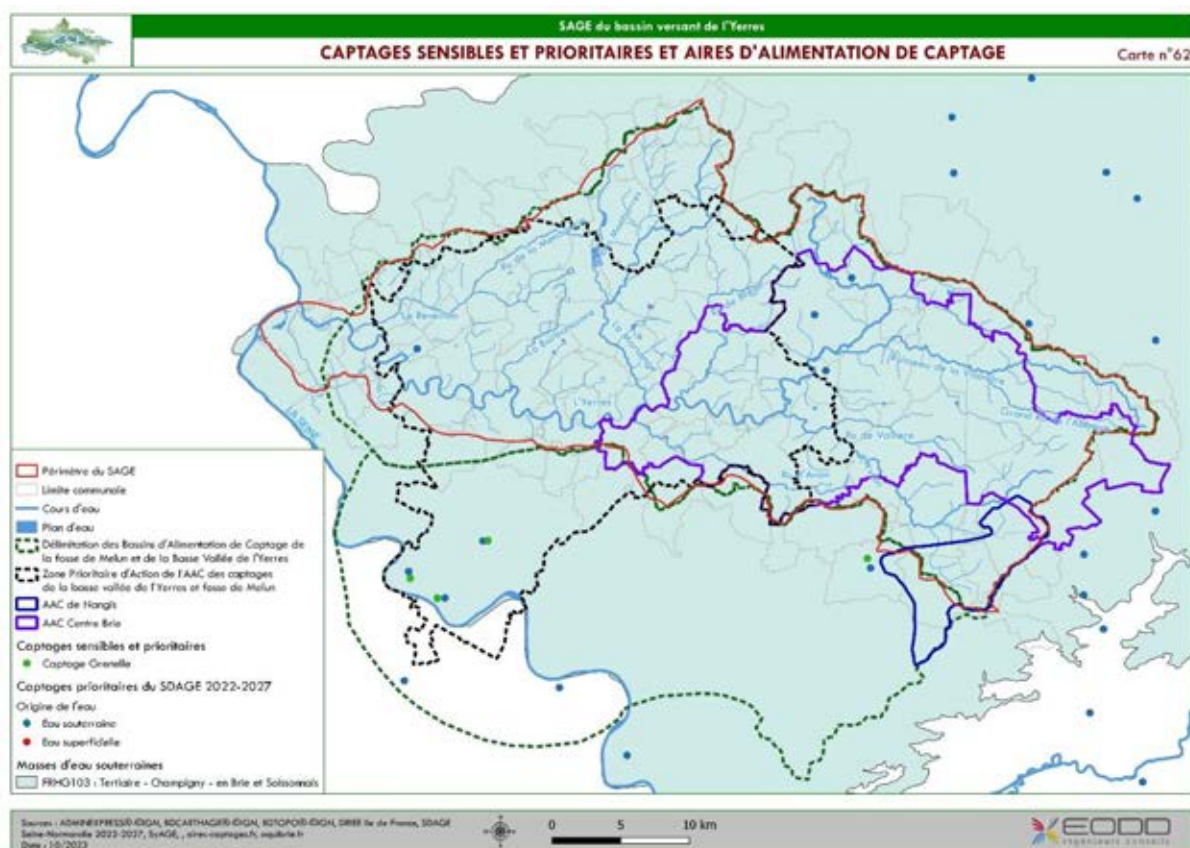
👉 Des actions engagées pour limiter les pressions

De nombreux captages destinés à l'alimentation en eau potable sont identifiés comme sensibles et/ou prioritaires sur le bassin versant de l'Yerres, avec des problématiques de pollutions par les pesticides (notamment d'origine agricole) et les nitrates.

Des actions sont engagées pour améliorer les pratiques agricoles, notamment sur les **aires d'alimentation des captages prioritaires de la fosse de Melun et de la basse vallée de l'Yerres** avec en particulier du conseil agronomique visant l'amélioration des pratiques phytosanitaires et le développement d'une production intégrée et durable.

La pression reste forte notamment en matière de pollutions diffuses comme en atteste les concentrations en nitrates et teneurs en pesticides à usages agricoles régulièrement mesurés dans les cours d'eau et les nappes souterraines.

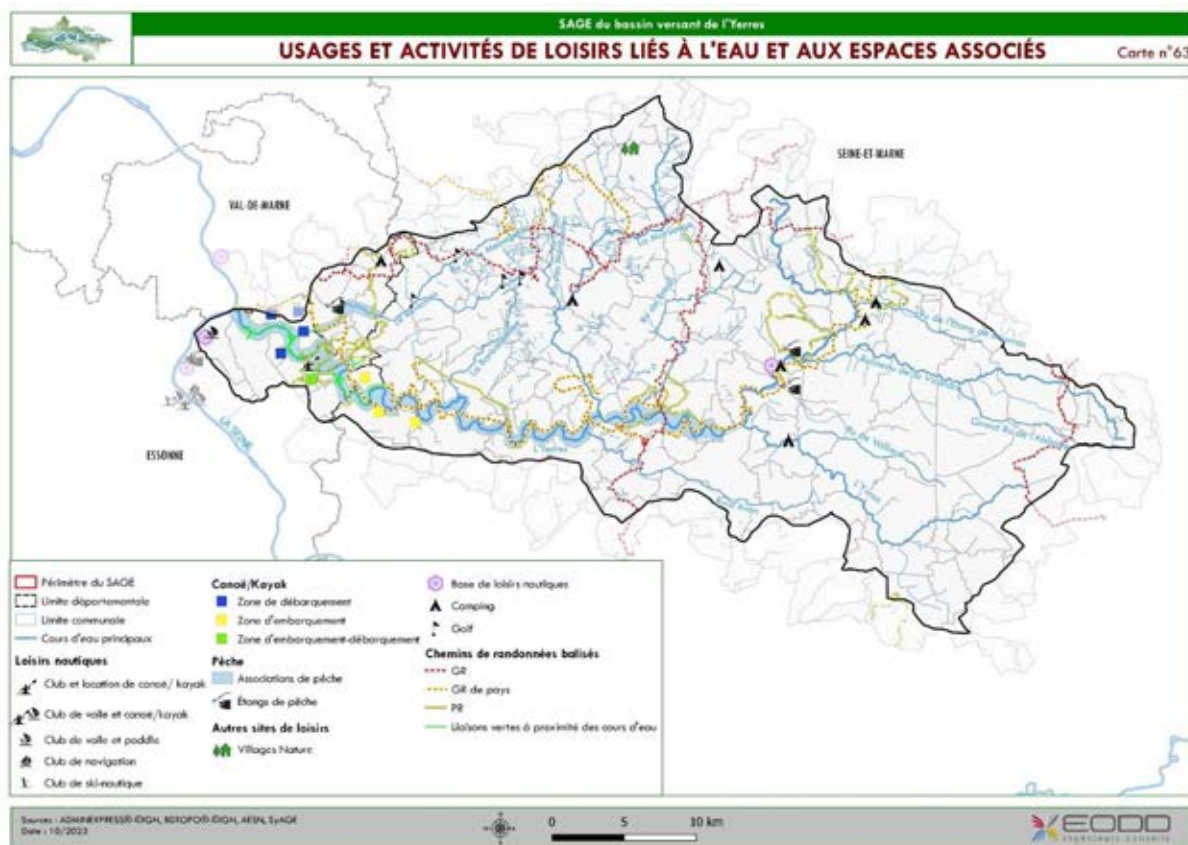
Cf. carte 62 Captages sensibles et prioritaires et aires d'alimentation de captage



3.4.3 Les activités de loisirs et touristiques liées à l'eau

Le bassin versant de l'Yerres bénéficie d'un patrimoine paysager, naturel et architectural riche qu'il est important de préserver. Ce patrimoine est source de développement des activités de loisirs et culturelles.

Cf. carte 63 Usages et activités de loisirs liés à l'eau et aux espaces associés



LA PECHE

L'Yerres et ses affluents sont classés en 2^e catégorie piscicole sur tout leur cours, au sens de l'article L436-5 du code de l'Environnement.

Le bassin versant de l'Yerres compte 6 Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) : 5 sur l'Yerres, une sur le Réveillon.

La pêche se pratique d'une part dans les cours d'eau mais également dans des étangs. Les parcours de pêche en cours d'eau ne s'effectuent que dans l'Yerres.

Par ailleurs, le bassin versant fait partie de l'EHGO (Entente Halieutique du Grand Ouest) qui offre une réciprocité interdépartementale aux pêcheurs détenteurs de la carte interfédérale.

Concernant la pratique de la pêche, les projets de restauration hydromorphologique des cours d'eau (notamment suppression d'ouvrages) sont parfois difficiles à accepter par une catégorie

de pêcheurs habitués à une pratique sur une rivière lente, relativement large ... La modification des conditions d'écoulement dans la rivière (et donc des faciès, des habitats et à terme des populations piscicoles devra s'accompagner d'une évolution des techniques de pêches. **Une concertation est nécessaire sur ce point pour faciliter l'acceptation des projets qui seront développés à court terme.**

LES LOISIRS NAUTIQUES

La pratique du canoë/kayak est possible sur l'Yerres depuis Rozay-en-Brie mais est difficile sur la partie amont jusqu'à Évry-Grégy-sur-Yerres en période d'étiage.

La pratique de l'activité se concentre ainsi sur la partie urbanisée de la rivière qui comprend de nombreux barrages infranchissables.

En termes de structures, on recense un club de canoë-kayak affilié à la fédération française de canoë-kayak à Épinay-sous-Sénart (une centaine d'adhérents) ainsi que 3 structures commerciales qui proposent des prestations de location de canoës sur la partie aval.

Les réflexions et programmes qui seront engagés en matière de restauration de la continuité écologique et plus globalement de restauration hydromorphologique et d'entretien des cours d'eau (notamment sur la basse vallée de l'Yerres) devront tenir compte de cette activité, qui, à l'inverse, devra intégrer les enjeux en matière d'habitats et d'espèces piscicoles dans sa pratique.

LA BAIGNADE

Dans le cadre du Plan Qualité de l'Eau et Baignade, héritage des Jeux Olympiques de Paris 2024, qui vise à améliorer la qualité de l'eau dans la Seine et la Marne, renforcer la biodiversité et rendre possible la baignade, 14 sites ont été identifiés dans le Val-de-Marne pour accueillir de la baignade dont deux intégrés au périmètre du SAGE sur la commune de Villeneuve-Saint-Georges (au niveau de la Place Mouliérat et de la confluence Seine-Yerres).

Des actions ont déjà été engagées sur 11 communes du SyAGE dans le cadre de ce programme.

LA MARCHÉ A PIED ET LA RANDONNÉE

La vallée de l'Yerres dispose d'une assez bonne desserte en chemins de randonnée avec, sur le territoire du SAGE 3 sentiers de Grandes Randonnées (GR), 2 sentiers de Grande Randonnée de Pays (GRP) et des sentiers de promenades et de randonnées (PR), notamment les circuits de Chaumes-en-Brie, les gués de l'Yerres, la vallée du Cornillot.

Il faut noter également la présence de **coulées vertes** ou de **liaisons vertes** avec en particulier :

- la liaison Verte portée par le SyAGE, qui a pour objectif de créer une liaison piétonne continue entre Villeneuve-Saint-Georges et Varennes-Jarcy sur les bords de Yerres, et entre Yerres et Santeny sur le long du Réveillon ;

- la Tégéval, coulée verte de 20km qui relie à termes Créteil à Santeny, le long du Réveillon, sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat mixte d'Étude et de Réalisation (SMER) en compensation à la ligne de l'interconnexion des TGV.

A l'échelle de leur territoire, les Départements ont mis en place des Plans Départementaux des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (P.D.I.P.R.). De l'inscription des chemins au PDIPR découle une obligation de maintien ou de rétablissement de la continuité des itinéraires en cas d'interruption ou d'aliénation. Le PDIPR est également un outil de pérennisation des trames écologiques, notamment la trame Verte et Bleue.

LES AUTRES ACTIVITES

La pratique du golf

On dénombre 5 terrains de golfs sur le territoire du SAGE. Ils sont tous localisés sur le bassin versant du Réveillon : Gretz-Armainvilliers, Marolles-en-Brie, Lésigny, Ozoir-la-Ferrière, Chevry-Cossigny. Bien que qualifié de sport de nature, les golfs peuvent impacter localement les milieux. Leur gestion implique une consommation d'eau pour l'arrosage des greens ainsi que l'utilisation de phytosanitaires variés (herbicides, fongicides).

Le village nature

Ce complexe, situé en tête de bassin versant de la Marsange, s'étend sur 180 ha (259 à terme) comporte 1 730 logements (2 450 à terme), un lagon géothermique, un lac, des jardins, une ferme, une forêt aménagée, etc. L'ambition de ce projet est d'accueillir jusqu'à 50 000 touristes par an.

La valorisation / découverte des milieux naturels

Le Département du Val-de-Marne (Direction des Espaces Verts et du Paysage) et ses partenaires proposent du printemps à l'automne différentes activités et animations (balades, observations, sorties crépusculaires, randonnées ou activités sportives...) pour découvrir les multiples facettes de l'Arc boisé.

Un potentiel touristique et de loisirs associés au cours d'eau surtout développés sur la partie aval du bassin versant (promenade, pêche kayak), au sein ou à proximité des zones urbaines,

Des possibilités de valorisation beaucoup plus faibles sur les parties médianes et amont (peu/pas d'accessibilité au cours d'eau, potentiels de valorisation très limités notamment pour la pêche)
...

Mais un intérêt des cours d'eau qui dessinent le paysage au sein des espaces agricoles ouverts, intérêt qui pourrait être renforcé par des actions de restauration hydromorphologique et de la ripisylve.

Une offre d'hébergements assez limitée mais qui pourrait se développer (proximité avec Disneyland Paris, Villages nature ...).

3.4.4 L'hydroélectricité

L'étude conduite par le SDESM Energie (septembre 2018) visait à estimer le potentiel théorique de production hydroélectrique en Seine-et-Marne pour alimenter les réflexions sur l'exploitabilité de cette source d'énergie sur le Département. L'étude s'est basée sur une analyse croisée de l'hydraulicité, et des enjeux environnementaux et réglementaires. Elle a concerné plusieurs bassins versants dont celui de l'Yerres. Sur ce dernier, elle a porté plus précisément sur l'Yerres et ses principaux affluents (la Visandre, l'Yvron et la Marsange).

Pour le bassin versant de l'Yerres, l'étude apporte les informations suivantes :

- Le potentiel hydroélectrique sur l'Yerres amont et ses affluents est faible à très faible ; il reste modéré sur l'Yerres aval ;
- Plus de 50% de la puissance potentielle et du productible potentiel sont localisés sur des tronçons à enjeux environnementaux et patrimoniaux faibles à moyens. Les parties médianes mais surtout aval de l'Yerres, où le productible potentiel est le plus significatif, cumulent également plusieurs enjeux environnementaux et réglementaires (classement en listes 1 et 2 au titre de l'art. L.214-17 du code de l'environnement, sites classés, ZNIEFF ...).
- A l'échelle du bassin versant (compte tenu des cours d'eau étudiés), la puissance potentielle est estimée à 1469,6 KW, pour un productible évalué à 6,91 GWh/an ; ce qui correspond à la consommation annuelle d'environ 3100 personnes (base $\approx$ 2220 kWh/an/personne) pour une population d'environ 640 000 habitants pour l'ensemble des communes concernées par le bassin versant de l'Yerres.
- Au vu des enjeux environnementaux sur les différents tronçons étudiés, la valorisation ou l'équipement de seuils déjà existants apparaît comme la solution présentant le plus de perspectives vis-à-vis de la production hydroélectrique. Le productible hydroélectrique potentiels des ouvrages existants est ainsi estimé à 291,79 kW pour la puissance potentielle et 1,37 GWh/an pour le productible potentiel, ce qui est très faible.

Le potentiel hydroélectrique du bassin versant de l'Yerres est très faible, en raison d'une hydrologie et d'une topographie peu favorables, et d'enjeux environnementaux et patrimoniaux importants notamment sur les cours d'eau principaux (Yerres médiane et aval en particulier).

3.5 Risques naturels liés à l'eau

3.5.1 Un bassin versant marqué par de fortes inondations par débordement des cours d'eau

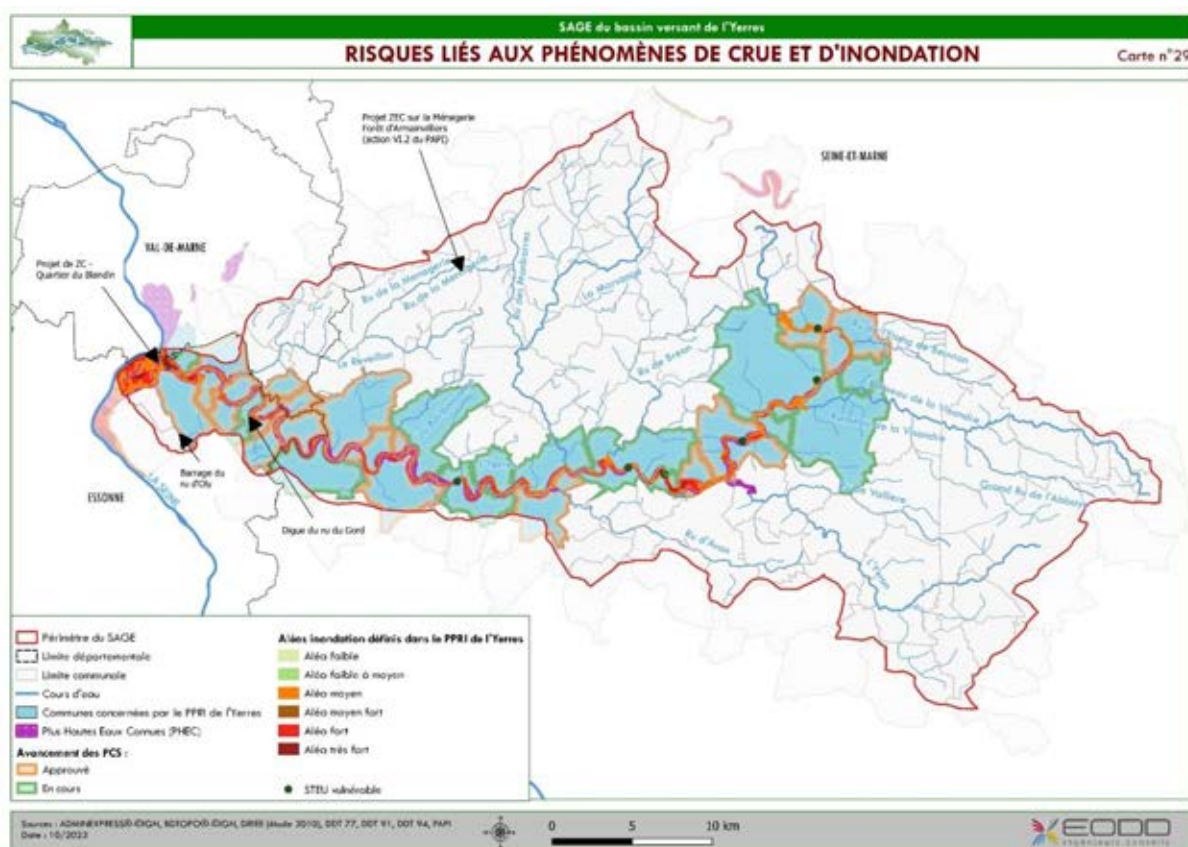
UN RISQUE INONDATION RECONNU AU TRAVERS DU PPRI DE L'YERRES

Le risque de crue est avéré depuis 1978 sur le bassin versant (crue de référence pour l'Yerres).

En 2012 l'État a officialisé la vulnérabilité de la vallée de l'Yerres avec l'approbation du **plan de prévention des risques inondations (PPRI) de la vallée de l'Yerres** (approuvé le 18 juin 2012 par arrêté inter-préfectoral) permettant d'identifier plus précisément la zone inondable et de définir des mesures adaptées pour limiter les conséquences dommageables d'une inondation.

Cf. carte 29 Risques liés aux phénomènes de crue et d'inondation : PPRI et PCS

La commune de Villeneuve-Saint-Georges, située en bordure de l'Yerres au niveau de la confluence avec la Seine est également concernée par le PPRI de la Marne et de la Seine (2007).



DES CRUES MAJEURES EN 2016 ET 2018

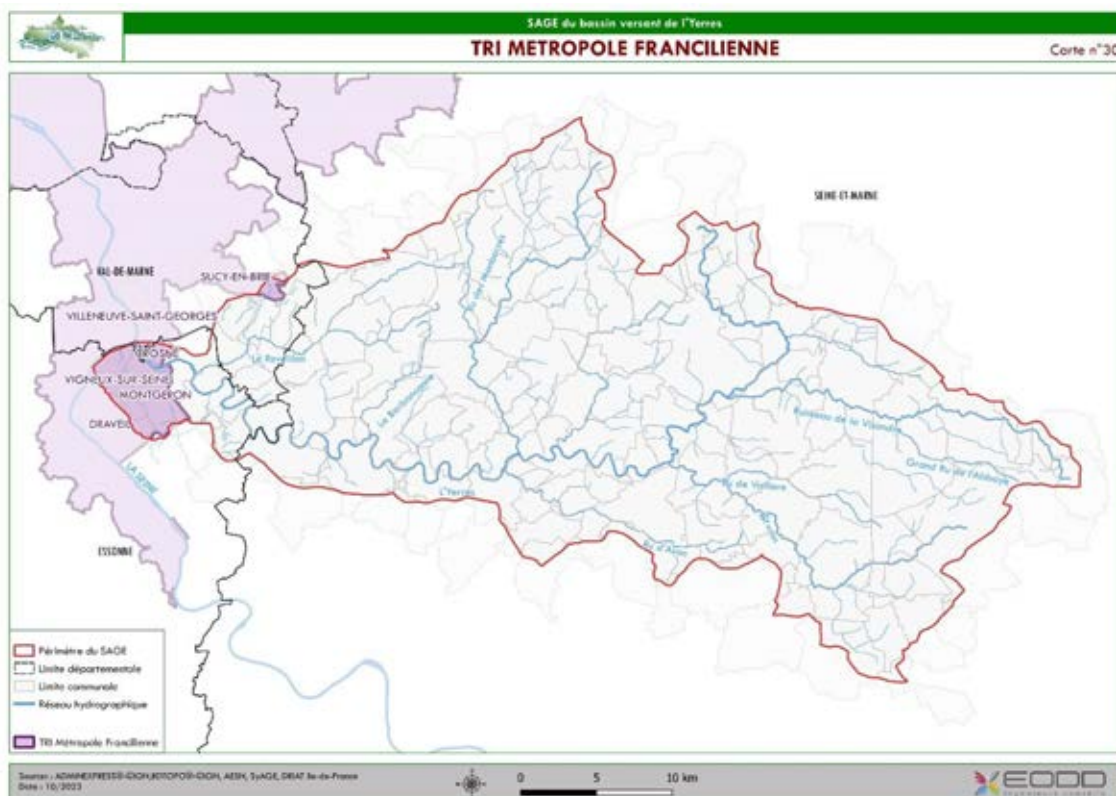
En 2016, l'Yerres et le Réveillon ont connu entre la fin mai et le début du mois de juin un épisode de crue exceptionnel du point de vue de sa date d'arrivée tardive dans la saison et de son ampleur, qui a conduit à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur plusieurs dizaines de communes. **Cette crue a été qualifiée d'exceptionnelle voire d'extrême.**

En 2018, l'Yerres a de nouveau été marquée par des crues en janvier et février, concomitamment à une forte crue de la Seine ce qui a occasionné des inondations importantes et exceptionnelles dans leur durée sur certains secteurs, en particulier au niveau de la confluence Seine/Yerres à Villeneuve-Saint-Georges.

Outre les facteurs aggravants en lien avec les activités humaines (cf. ci-après), la genèse des crues de l'Yerres (réponse hydrologique et propagation) est fortement influencée par la position du toit de la nappe des calcaires du Champigny, en relation directe avec les eaux superficielles (cf. § hydrogéologie). Les recharges importantes et son niveau globalement élevé ont favorisé une réponse hydrologique rapide de l'Yerres en 2016 et 2018

Sur le bassin versant de l'Yerres, seules les communes les plus à l'aval (Montgeron, Crosne, Villeneuve-Saint-Georges, Vigneux-sur-Seine et Draveil) ainsi que Sucy-en-Brie en limite nord-ouest sont intégrées au territoire à risque important d'inondation (TRI) Métropole Francilienne. Des cartes d'aléas, de hauteurs d'eau et de synthèse des risques ont été établies pour des crues de la Seine (crue fréquente, moyenne, extrême). Ces cartes concernent la basse vallée de l'Yerres jusqu'en limite amont des communes de Crosne (en rive droite) et Montgeron (en rive gauche).

Cf. carte 30 TRI Métropole Francilienne



Le contexte hydrologique et hydrogéologique global a un rôle majeur dans la survenance et le déroulement des crues de l'Yerres. En effet, la réponse hydrologique du bassin versant n'est pas du tout la même selon que le niveau de la nappe des calcaires de Champigny est élevé ou bas.

De même, le niveau de saturation des sols conditionne l'intensité des ruissellements et la réponse hydrologique des cours d'eau (rapidité et intensité des crues) lors de précipitations intenses (cas notamment de la crue de 2016).

DES INONDATIONS AGGRAVEES AU FIL DU TEMPS ESSENTIELLEMENT PAR LES FACTEURS HUMAINS

L'urbanisation et les pratiques agricoles aggravent les phénomènes de crue en réduisant l'infiltration directe des eaux de pluies et en favorisant le ruissellement vers les cours d'eau, avec pour conséquence une réponse rapide aux épisodes pluviométriques (crues subites).

Les conséquences dommageables de ces phénomènes sur les biens et les personnes se sont accrues au fil du temps (notamment en basse vallée de l'Yerres) et perdurent, notamment pour les raisons suivantes :

- **L'urbanisation et l'imperméabilisation des sols se poursuit** ce qui augmente encore le **ruissellement** (réduction des infiltrations), la concentration et le transfert brutal des eaux aux cours d'eau (notamment via les réseaux eaux pluviales) ; l'infiltration à la parcelle est toutefois privilégiée lors des nouveaux projets de construction (zone d'activité ou d'habitation, ...) afin de temporiser le ruissellement des eaux pluviales.
- **Les pratiques agricoles ont peu évolué**, les techniques culturales, l'absence de dispositif permettant de freiner les ruissellements et le drainage des sols favorisent le ruissellement et l'accélération des écoulements ;
- L'état hydromorphologique des cours d'eau ne s'est pas amélioré, les merlons et les remblais réalisés dans les zones inondables sont toujours en place ce qui limite l'expansion naturelle des eaux dans le lit majeur des cours d'eau et augmente les débits à l'aval ; la rectification de bon nombre de cours d'eau accélère de surcroît le transfert des écoulements vers l'aval ;
- **Des zones humides continuent à disparaître** ce qui peut également favoriser l'augmentation des débits ; en effet, outre leur intérêt en matière de biodiversité, elles jouent un rôle de rétention (et d'épuration) des eaux avant de les restituer aux nappes et aux cours d'eau ;
- **les comblements des gouffres** qui se poursuivent sont également responsables de la diminution des apports à la nappe et contribuent à l'augmentation des débits à l'aval.

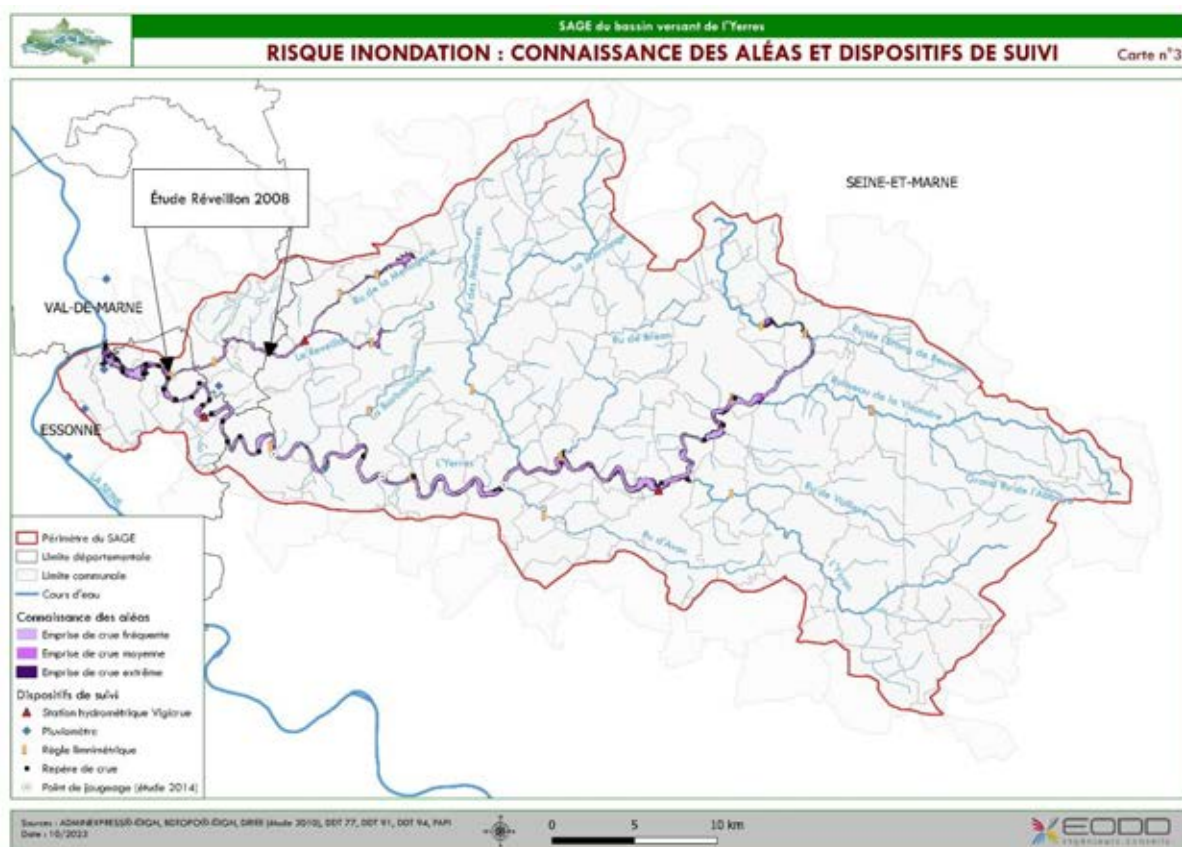
UNE CONNAISSANCE DES INONDATIONS PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU ET DE LEURS CONSEQUENCES QUI S'EST BIEN AMELIOREE

Dans le cadre du PAPI d'intention porté par le SyAGE entre 2013 et 2017, un **diagnostic approfondi et partagé des inondations** a été conduit. À partir des données existantes sur le bassin versant de l'Yerres, ce diagnostic a permis :

- De caractériser l'aléa inondation,
- De recenser les enjeux afin d'apprécier plus finement les dommages et la vulnérabilité socio-économique du territoire.

Cette analyse a couvert les axes principaux de l'Yerres et du Réveillon-Ménagerie, dont les communes riveraines regroupent les secteurs les plus exposés au débordement de cours d'eau du bassin versant. La simulation de différents types de crue a permis d'obtenir des **cartographies des zones inondables** ainsi que des cartes de vitesses, de hauteurs et de durées de submersion, caractérisant l'aléa sur les axes hydrauliques principaux étudiés.

Cf. carte 31 Risque inondation – Connaissance des aléas et dispositif de suivi



Concernant les **enjeux**, le diagnostic partagé a permis :

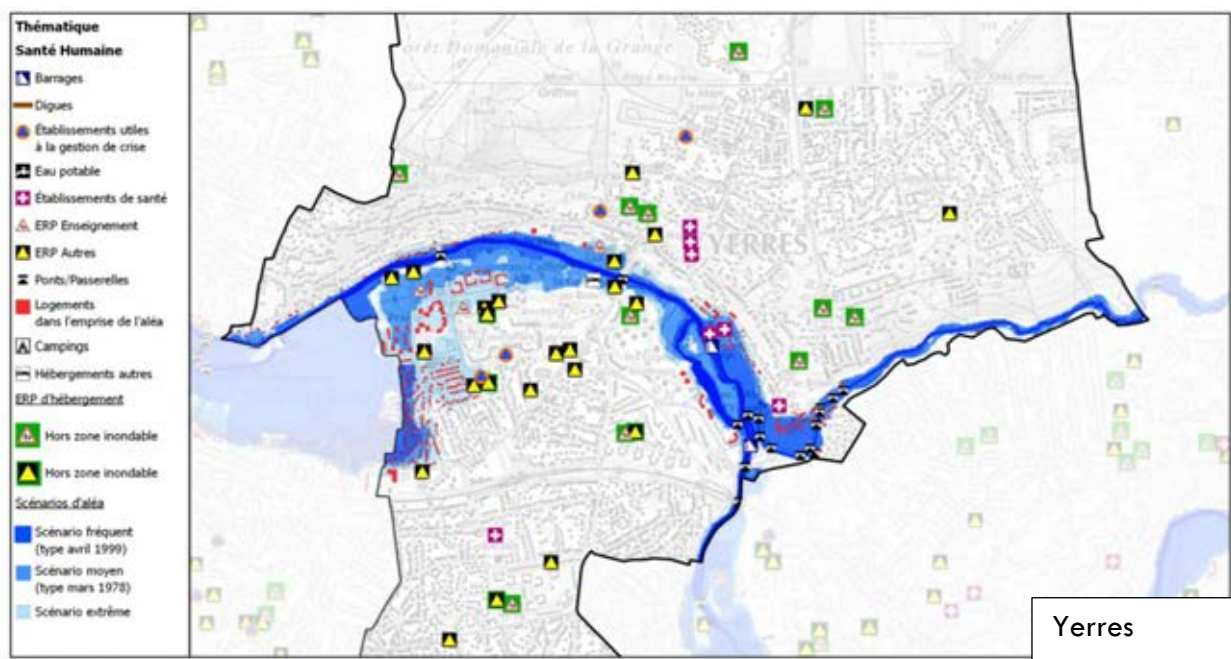
- Un recensement de ceux-ci selon quatre thématiques (activités économiques, santé humaine, environnement et patrimoine culturel) sur les communes riveraines de l'Yerres, du Réveillon et du ru de la Ménagerie,
- Une évaluation et une analyse de la vulnérabilité du territoire selon les 4 mêmes thématiques,

- Une évaluation des dommages économiques (sur la base d'indicateurs monétaires basés sur les enjeux logements, entreprises, ERP²¹ et activités agricoles).

Avec production de **fiches de synthèse communales** synthétisant les différentes données acquises (cf. extraits ci-après).

Les communes situées en Seine-et-Marne ont une exposition forte des enjeux agricoles. En revanche, les communes implantées en Essonne et en Val-de-Marne montrent une vulnérabilité urbaine et économique forte, en raison du nombre de logements, d'établissements sensibles (écoles, hôpitaux, etc.), et d'entreprises, localisés au sein de la zone inondable.

En complément, suite aux crues exceptionnelles qui ont marqué le bassin versant de l'Yerres en juin 2016 et en 2018, le SyAGE a engagé deux études spécifiques destinées à mieux caractériser ces deux épisodes récents (origine, mécanismes, intensité et période de retour). Ces études ont permis de dresser une cartographie des zones d'inondation sur les secteurs impactés et d'identifier les enjeux touchés.



²¹ ERP : Établissement Recevant du Public

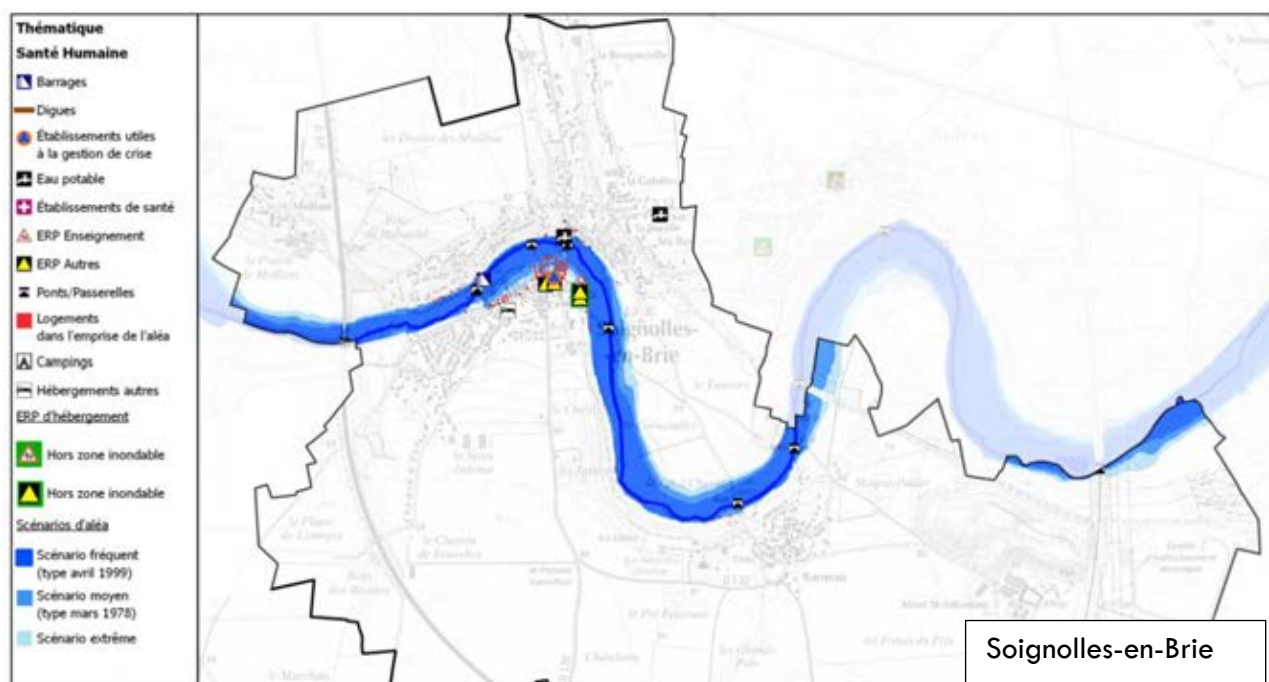


FIGURE 23 : EXEMPLE DE CARTES D'ENJEUX ET SCENARIOS D'ALEAS (SOURCE : SYAGE)

Sur les territoires situés à l'amont ce sont surtout des enjeux relatifs aux espaces naturels protégés et à l'exploitation agricole qui sont exposés aux inondations. Pour les communes à l'aval, les enjeux exposés sont davantage économiques et urbains. Seules Ozoir-la-Ferrière et Chevry-Cossigny font office d'exception malgré leur implantation en tête de bassin.

La population concernée par les débordements de l'Yerres, du Réveillon et de la Ménagerie est significative, approchant 7 000 habitants pour le scénario d'aléa « moyen ». La majorité des habitations exposées présentent cependant une vulnérabilité moindre ; elles disposent en effet d'un étage refuge ne rendant pas forcément nécessaire une évacuation d'urgence.

UNE PREMIERE ETUDE SUR LES ZONES D'EXPANSION DES CRUES

Une étude des **zones d'expansion des crues** (ZEC) a été engagée dans le cadre du PAPI d'intention. Sur l'ensemble de l'Yerres, **48 sites potentiels**, basés sur des critères de remobilisation d'anciens champs d'expansion, de zones humides, de bras secondaires ont été pré-identifiés. Des investigations et mesures complémentaires ont réduit le nombre de sites potentiels à 8 sites sur l'Yerres et 2 sites sur le Réveillon-Ménagerie.

Les conclusions de l'étude mettent toutefois en exergue le **faible potentiel de stockage du territoire par des techniques d'hydraulique douce** et la nécessité de coupler l'aménagement des ZEC avec la mise en place de protections amovibles ceinturant des quartiers considérés à risque important d'inondations, conjugués à l'optimisation des consignes de régulation des barrages existants.

Pour autant, même si le gain hydraulique reste en deçà des objectifs visés, la préservation voire la restauration des zones d'expansion des crues restent un objectif fort, afin d'éviter toute exposition de nouveaux enjeux au risque inondation, mais aussi pour permettre la préservation voire la restauration de la fonctionnalité des cours d'eau.

DES ACTIONS CONDUITES DEPUIS DE NOMBREUSES ANNEES POUR LA GESTION DES INONDATIONS

De nombreuses actions ont été engagées en lien avec la gestion des inondations, notamment par le SyAGE-EPAGE de l'Yerres :

- **L'implantation de nouveaux repères de crue** : 25 au total sur l'ensemble du bassin versant ;
- **Le développement et renforcement du réseau de surveillance et d'alerte** : plus de 100 dispositifs reliés à la supervision avec notamment trois stations du SCHAPI (Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations), 17 pluviomètres, 11 postes anti-crues, 3 stations de mesures de la qualité, 8 barrages, 20 stations hydrométriques, 10 piézomètres de nappe, 17 nouvelles échelles limnimétriques sur l'Yerres médiane et amont et ses affluents, en complément de celles déjà en place sur l'Yerres aval et le Réveillon.

Cf. carte 31. Risque inondation – Connaissance des aléas et dispositif de suivi

- **Le plan de gestion de crise inondation (PGCI)** : Véritable outil interne au syndicat, le PGCI poursuit le double objectif en matière de gestion de crise et de continuité et de l'activité du « temps normal ».
- **Des outils de communication en période de crise.**
- **Le SIRYAC** (Système d'Information des Riverains de l'Yerres pour les Alertes Crue) : mis en place depuis 2002 par le SyAGE, ce dispositif permet, par une inscription gratuite pour les riverains (populations, entreprises, collectivités) d'accéder à une information téléphonique sur la situation hydraulique et les risques d'inondation associés. Il couvre les zones inondables de l'Yerres de Villeneuve Saint Georges à Varennes-Jarcy et celle du Réveillon de sa confluence à Santeny, soit 11 communes de l'Essonne et du Val de Marne et 5 500 habitants ainsi que leurs mairies.
- **La gestion des ouvrages mobiles** (« clapets ») : les 9 ouvrages mobiles (« clapets ») sur l'Yerres dans sa partie essonnienne font l'objet d'une surveillance continue et d'un entretien régulier par le SyAGE. Ces ouvrages, lorsqu'ils sont ouverts, permettent de maintenir la capacité du lit mineur sur le cours aval de la rivière, entre 35 m³/s à 70 m³/s suivant les secteurs, et ainsi de réduire la montée des eaux et les débordements pour les crues courantes.

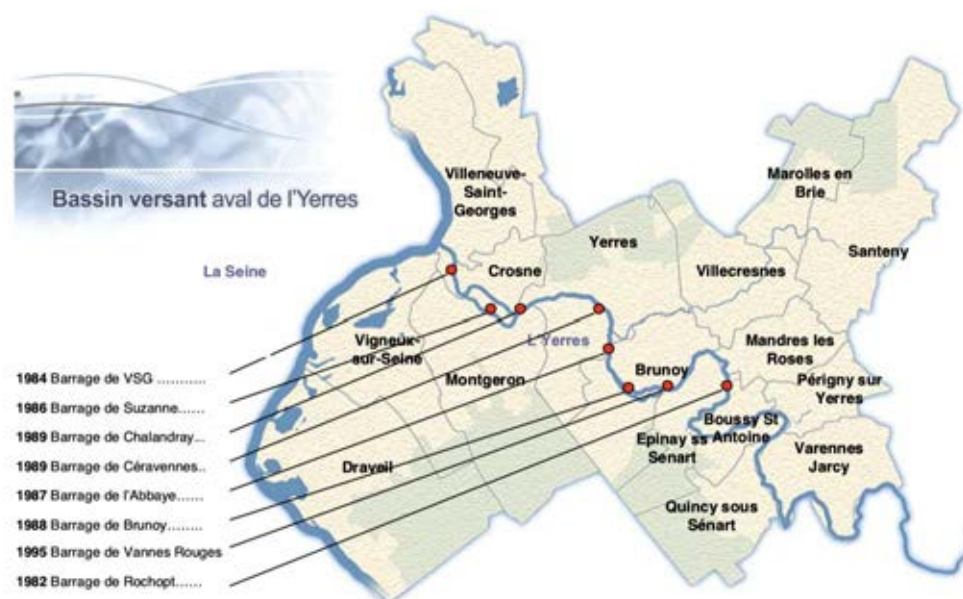


FIGURE 24 : LOCALISATION GEOGRAPHIQUE DES BARRAGES REGULATEURS AUTOMATISES SUR L'YERRES ET DATE DE REALISATION (SOURCE : SYAGE - DOSSIER DE PAPI COMPLET DE L'YERRES)

- **La gestion de deux ouvrages de protection fixe** : La digue du ru du Gord (communes d'Epinay-sous-Senart/Boussy-Saint-Antoine) et le barrage du ru d'Oly (communes de Montgeron/Vigneux-sur-Seine), tous deux propriétés du SyAGE, répondent à des problématiques plus locales de protection. **Dans le cadre de sa compétence GEMAPI, le SyAGE assure la gestion de ces ouvrages.**
- **L'entretien des cours d'eau** : Depuis 2020, le SyAGE-EPAGE de l'Yerres exerce la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) sur l'ensemble du bassin versant et, à ce titre, assure l'entretien des cours d'eau.

UN PROGRAMME D'ACTION POUR LES ANNEES FUTURES – LE PAPI COMPLET DE L'YERRES

Suite au PAPI d'intention, le SyAGE a finalisé en 2018 l'élaboration du dossier de PAPI complet de l'Yerres, labellisé le 27 mars 2018 par le Comité Plan Seine. Le PAPI complet a l'ambition d'apporter une solution à la réduction de la vulnérabilité du territoire et d'insuffler une dynamique permettant d'inscrire les efforts dans la durée.

Les objectifs du PAPI sont les suivants :

- **réduire la vulnérabilité du territoire** en intervenant à la fois sur des effets directs d'une crue impliquant ainsi les volets « aléas et enjeux » mais également sur des effets indirects en garantissant au mieux le maintien des réseaux structurants ;
- **agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages** implique de concevoir des mesures structurelles de ralentissement dynamique dont les faisabilités sociales, économiques et politiques doivent être préalablement certifiées ;

- **raccourcir fortement le délai de retour à la normale** en se préparant à faire face à un épisode majeur. Le PAPI prévoit un panel d'actions tourné vers l'amélioration de la réactivité des territoires sinistrés ;
- **mobiliser tous les acteurs pour développer la culture du risque** en instaurant au cœur du dispositif une proximité sociale et des actions concrètes permettant à chacun de se sentir davantage concerné.

Son programme d'action est construit autour de plusieurs axes :

- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Surveillance, prévision des crues et inondations ;
- Alerte et gestion de crise ;
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Ralentissement des écoulements ;
- Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Il s'étend sur la période 2018 (second semestre) – 2024. **Sa révision est programmée en 2024 pour mise en œuvre d'un nouveau programme en 2025.**

Le PAPI ne porte que sur les inondations par « débordement de cours d'eau », phénomène le plus prégnant sur le bassin versant de l'Yerres, même si **la crue de juin 2016 a mis en exergue la participation non négligeable de phénomènes dont l'origine relève davantage du ruissellement qu'il soit urbain ou rural ou de remontée de nappe avec notamment les nombreuses inondations de caves et sous-sols.**

3.5.2 Un bassin versant à risque vis-à-vis du ruissellement

UNE PROBLEMATIQUE DIFFERENTE ENTRE L'AMONT ET L'AVAL

A l'aval, dans la partie essonniennaise et val-de-marnaise du territoire de l'Yerres, les inondations liées au **ruissellement urbain** sont récurrentes et occasionnent des dégâts importants. La prévention des inondations est ainsi étroitement liée à la gestion des eaux pluviales dans les secteurs urbanisés.

Sur l'amont du bassin versant, **les ruissellements sur les parcelles agricoles** peuvent également être très intenses (sols globalement peu perméables) et à l'origine de désordres importants au niveau de certains secteurs urbanisés (coulées de boues ...).

UNE GESTION DES EAUX PLUVIALES ORGANISEE SUR L'AVAL

Différentes politiques spécifiques ont été menées par les acteurs du territoire pour réduire les ruissellements en zones urbaines, notamment sur l'aval du bassin versant : mise en conformité de bâtiments départementaux (94), obligation de mettre en place une régulation pour le rejet des eaux pluviales dans le cadre des nouveaux projets ...

Sur le bassin versant de l'Yerres, le SyAGE, la CA Val d'Europe Agglomération et la CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart exercent la compétence eaux pluviales (et donc la gestion des ouvrages dédiés) sur leur territoire.

Le SyAGE a réalisé en 2011 son **schéma directeur eaux pluviales** et son zonage eaux pluviales sur son territoire de compétence. Il dispose également d'un **règlement relatif à la gestion des eaux pluviales** dont l'objet est de définir les conditions et les modalités auxquelles sont soumis les déversements d'eaux pluviales dans les ouvrages du service public de gestion des Eaux pluviales du SyAGE. Ce schéma directeur sera révisé après l'approbation du nouveau SAGE.

Pour pallier l'imperméabilisation des sols, environ **90 ouvrages de rétention d'eaux pluviales** conçus pour une période de retour de 10 ans ont été construits en amont des secteurs sinistrés. Le SyAGE est aujourd'hui propriétaire et gestionnaire de ces ouvrages qui permettent de stocker les eaux de pluies lorsque les réseaux arrivent à saturation, pour les restituer ensuite vers l'aval lorsque la capacité de l'exutoire le permet ;

Les postes anti-crue, également gérés par le SyAGE, permettent en période de crue de ne pas créer de sur-inondation liées aux eaux pluviales en conservant un exutoire pour les réseaux eaux pluviales vers le milieu naturel.

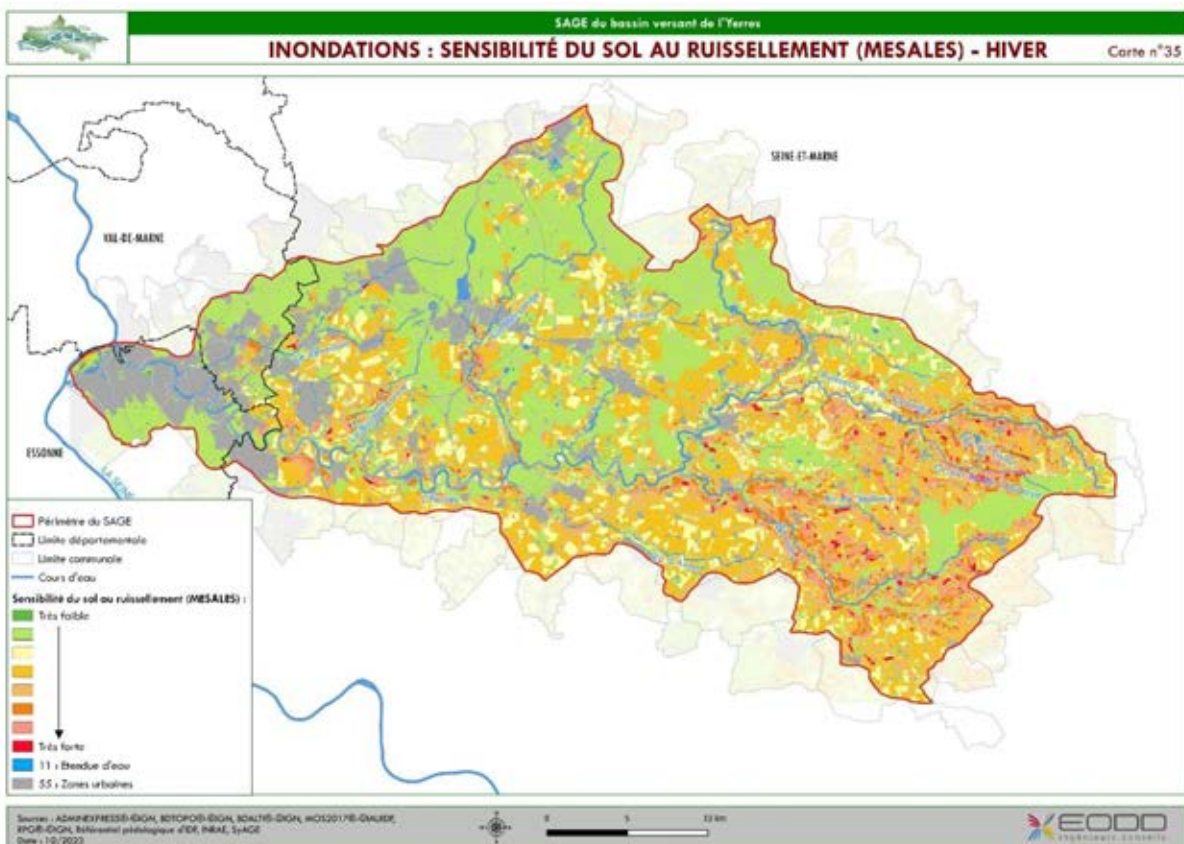
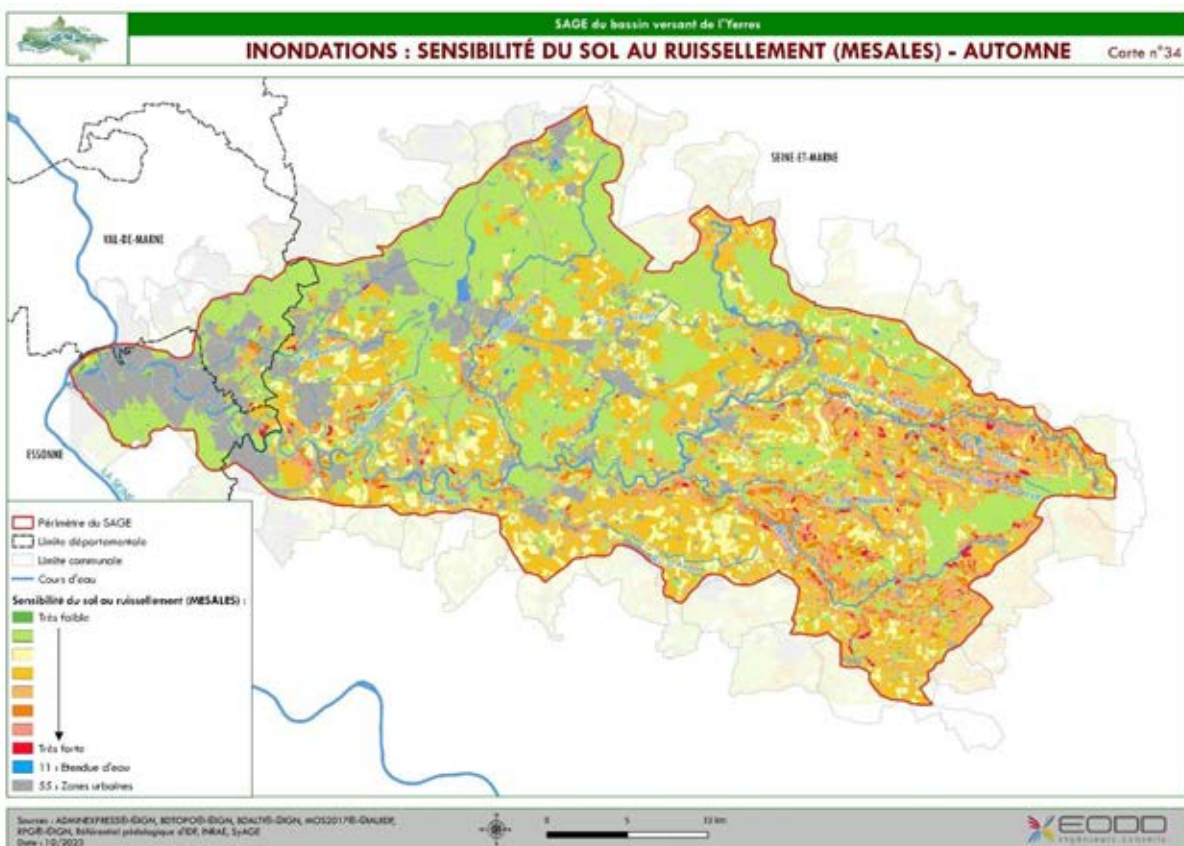
Le département du Val-de-Marne dispose d'un zonage eaux pluviales à l'échelle de son territoire, lequel établit un cadre général à prendre en compte dans le cadre des zonages EP locaux.

UNE PREMIERE EVALUATION DE LA SENSIBILITE AU RUISSellement ET A L'EROSION DES SOLS

L'étude d'identification des zones d'érosion et de ruissellement prévue au PAGD du SAGE précédent n'a pas été réalisée (elle est prévue pour 2024). Les phénomènes de ruissellement sont donc peu appréhendés, notamment en dehors des zones urbaines. Dans le cadre de la révision du SAGE, une **première évaluation de la sensibilité des sols à l'érosion et au ruissellement** a été réalisée sur la base du croisement de différents critères : taux de couverture du sol, pédologie (=sol : vulnérabilité à la battance/ruissellement et érodibilité), pente, facteur climatique.

La sensibilité des sols au ruissellement a ainsi été évaluée pour les 4 saisons, afin de tenir compte des différences de situation notamment en matière d'occupation du sol.

Cette analyse n'a pas concerné les zones urbaines, au niveau desquelles les enjeux « ruissellement » sont intimement liés à la gestion des eaux pluviales.



Aucune action n'a été engagée pour limiter le ruissellement en zone non agricole.

Une étude globale sur les problématiques de ruissellement et d'érosion sur l'ensemble du bassin versant est programmée dans le cadre du Contrat de Territoire « Eau et climat – Trame Verte et Bleue » de l'Yerres et de ses affluents.

3.5.3 Un risque de remontée de nappe bien présent

SOURCE : [HTTPS://SIGESSN.BRGM.FR/SPIP.PHP?ARTICLE59](https://sigessn.brgm.fr/spip.php?article59)

On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Les zones sensibles aux remontées de nappes connues correspondent aux aquifères calcaires et crayeux des bassins sédimentaires. Les grandes nappes libres sédimentaires du bassin Seine-Normandie sont donc particulièrement concernées par le risque d'inondation par remontée de nappe et en particulier les nappes calcaires affleurantes comme celle contenue dans les calcaires de Brie en Seine-et-Marne.

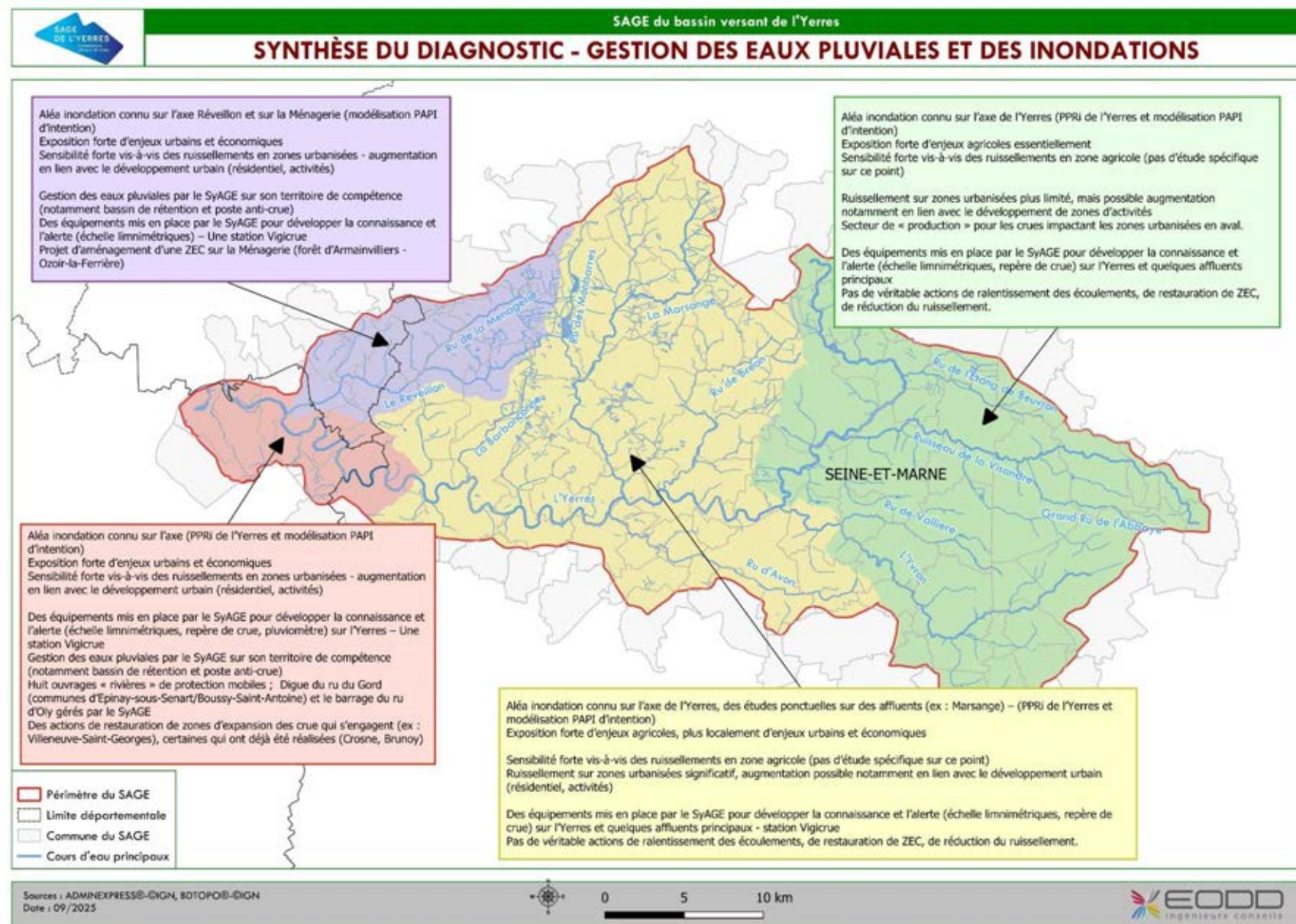
La réalisation de la carte nationale de sensibilité aux remontées de nappe a reposé sur l'exploitation de données piézométriques et de leurs conditions aux limites d'origines diverses (base de données sous-sol, ADES (Portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines), déclarations catastrophes naturelles, résultats de modèles hydrodynamiques, isopièzes*, Enveloppe Approchée d'Inondation Potentielle cours d'eau etc.) qui, après avoir été validées, ont permis par interpolation de définir les isopièzes des cotes maximales probables, elles-mêmes permettant par soustraction aux côtes du Modèle Numérique de Terrain (RGE ALTI®) d'obtenir les valeurs de débordement potentielles.

La carte des zones sensibles aux remontées de nappe du bassin Seine-Normandie est accessible depuis les sites :

- Georisques, espace cartographique : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactive#/>
- Le visualiseur Infoterre : espace cartographique « risques naturels ».



L'exploitation de la carte de sensibilité aux remontées de nappe n'est possible qu'à une échelle inférieure à 1/100 000. Autrement dit, pour des études locales, ayant besoin d'une résolution fine (échelle parcellaire ou au 1/25 000, au 1/50 000), cette carte nationale ne doit pas être utilisée.



3.6 Perspectives d'évolution

Source : ASca - ANNEXE de la note préparatoire à la réunion du bureau de la CLE du 9/06/2021 : le scénario tendanciel d'évolution du contexte territorial du bassin de l'Yerres - Mai 2021

3.6.1 Une réflexion spécifique pour élaborer un scénario tendanciel

La Commission Locale de l'Eau a souhaité s'appuyer sur l'élaboration d'une vision prospective « Yerres climat 2054 » pour mener la réflexion stratégique du SAGE révisé. Quatre grands déterminants ont été considérés pour décrire ces tendances d'évolutions et décor territorial d'ici 30 ans :

- le changement climatique,
- l'aménagement du territoire,
- l'évolution de la société, en particulier les demandes sociales en termes de cadre de vie, de consommation et de nature,
- les politiques de l'eau.

Des hypothèses ont été posées sur l'évolution tendancielle de ces déterminants, sur la base de l'analyse des tendances passées et de la documentation existante, en particulier sur la planification territoriale et le changement climatique, et d'entretiens auprès d'experts des politiques d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau.



FIGURE 25 : SCHEMA RECAPITULATIF DE LA METHODE D'ELABORATION DU DECOR TERRITORIAL TENDANCIEL (SOURCE : ASca)

3.6.2 Les conditions climatiques sur le bassin de l'Yerres à l'horizon 2054

DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE QUI SE RESSENTENT EN 2054

Au début des années 2050, les effets du changement climatique se font sentir sur le bassin de l'Yerres.

Il fait globalement plus chaud qu'en 2020 : **les températures moyennes annuelles sont plus élevées** d'un à deux degrés en Île-de-France par rapport au début du siècle. Le nombre de journées chaudes dans une année est aussi plus important. Les populations sont de plus en plus à la recherche d'îlots de fraîcheur pour mieux supporter les fortes températures.

En revanche, on observe encore **peu d'évolution des précipitations**, que ce soit au niveau annuel, estival ou hivernal ; des contrastes plus marqués sont anticipés à la fin du siècle.

Comme les températures augmentent, on observe cependant **une augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses** : l'évapotranspiration augmente, les sols s'assèchent (on observe un allongement moyen de la période de sol sec de 2 à 4 mois).

En ce qui concerne les cours d'eau, les étiages sont de plus en plus sévères, avec une réduction des débits d'étiage d'une amplitude comprise entre -10 et -40% selon les secteurs. Des inquiétudes pèsent sur la recharge des nappes. En particulier, l'alimentation de la nappe des calcaires de Brie est menacée, ce qui a des impacts sur les milieux, cette nappe participant au soutien d'étiage.

En moyenne, **on ne constate pas une fréquence beaucoup plus importante des événements extrêmes**, cependant la période est marquée par **quelques épisodes de fortes pluies** entraînant des phénomènes d'inondations et de ruissellement causant des dégâts importants, qui marquent les esprits, comme ceux de 2016 et 2018. Il est très difficile de prévoir ces événements extrêmes, qui font peser une menace sur les zones du bassin les plus vulnérables.

DES PRESSIONS SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES ACCRUES PAR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ces effets du changement climatique font peser une plus forte pression sur l'eau et les milieux aquatiques.

En effet, **les cours d'eau sont plus sensibles à la pression polluante**, car leur capacité de dilution est moindre suite à la baisse des débits. L'augmentation de la température de l'eau entraîne des risques plus élevés d'eutrophisation. Cette augmentation a également des conséquences sur la faune et la flore aquatiques.

La biodiversité est par ailleurs affectée par les sécheresses, qui ont des conséquences sur le développement végétal et sur les fonctionnalités des zones humides. La modification des conditions climatiques entraîne la migration de certaines espèces et la pression causée par les espèces invasives est de plus en plus forte.

UNE ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ESSENTIELLEMENT REACTIVE

Au niveau local les mesures d'adaptation sur les questions de l'eau et des milieux aquatiques pourraient être prises au coup par coup par manque d'anticipation, à la suite d'événements extrêmes ou quand des situations de tension sur la ressource en eau poussent à agir.

Ces situations de tension constitueraient alors des sources de conflits et de négociations difficiles, car traitées quand il n'existe plus beaucoup de marges de manœuvre.

3.6.3 Les dynamiques d'aménagement du bassin à l'horizon 2054 : un territoire sous pression

UNE URBANISATION ET UNE ARTIFICIALISATION DES SOLS QUI PROGRESSED

L'aval du bassin, zone la plus peuplée en 2020, **continue à accueillir de nouveaux habitants et donc à s'urbaniser et à s'artificialiser** pour construire de nouveaux logements, malgré des efforts de densification de l'habitat. La gestion du ruissellement pourrait y devenir complexe face à la difficulté de mettre en œuvre une compensation des zones imperméabilisées.

La partie du bassin située dans le Val-de-Marne reste la zone la plus dense, mais le front de périurbanisation ne cesse de progresser vers l'est. Concentrée sur le plateau à l'origine, l'artificialisation déborde désormais sur les coteaux. Une agriculture résiduelle se maintient dans quelques espaces non artificialisés sur la zone, portée par des projets de production maraîchère locale.

La zone intermédiaire du bassin connaît aussi la pression de l'urbanisation. En l'absence de pôles de développement majeur, on observe une artificialisation diffuse, en tâche d'huile autour des centres urbains existants, pour développer l'offre résidentielle. En plus de la pression résidentielle, le développement de plateformes logistiques, fortement consommatrices d'espaces, contribue à l'artificialisation de la zone.

La zone la plus à l'amont du bassin présente des caractéristiques proches de la zone intermédiaire, sauf que la pression de l'urbanisation et du développement d'activités économiques y est moins forte. De nouveaux lotissements se développent aussi en taches d'huile autour des bourgs existants, mais dans une moindre mesure que dans la zone intermédiaire.

Les efforts de planification ne parviennent pas à contenir suffisamment l'artificialisation des sols.

UNE AGRICULTURE QUI EVOLUE PEU ... AVEC DES BESOINS EN EAU CROISSANTS

Globalement, à l'horizon 2054, le paysage agricole du bassin n'est pas significativement modifié. Il reste dominé par les grandes cultures et des systèmes simplifiés de type colza/blé/orge/betterave, l'adaptation des cultures aux contraintes climatiques est lente.

Certains agriculteurs diversifient leurs activités en proposant par exemple de la pension pour chevaux, et des projets de maraîchage qui fournissent une offre en produits de proximité rencontrant une demande croissante, ou encore en développant la méthanisation.

Les pressions d'origine agricole continuent de peser sur l'eau et les milieux aquatiques, malgré une stabilisation des quantités d'intrants chimiques utilisées.

Ainsi, si les doses d'intrants utilisées n'augmentent pas fortement, elles ne diminuent pas non plus. Au final, la pression sur les eaux superficielles et souterraines reste, comme aujourd'hui, trop élevée, ce d'autant plus que le changement climatique diminue leur capacité de dilution.

Par ailleurs, **les activités de diversification engendrent des besoins d'irrigation accrus**. Le maraîchage nécessite en effet un apport d'eau, même si celui-ci reste relativement faible étant donné les surfaces concernées et les raisonnements et équipements déployés par les exploitants pour limiter ces besoins dans une logique agroécologique. En revanche, les systèmes de production mis en place en lien avec l'activité de méthanisation (culture de maïs notamment) nécessitent quant à eux une irrigation estivale, au moment où l'eau manque le plus. **Les demandes croissantes pour l'irrigation finissent par générer des tensions autour de la ressource en eau, sans que les programmes d'économie d'eau ne réussissent à les régler.**

LA DEMANDE SOCIALE ET LES LIENS A LA NATURE : DES LIENS A LA NATURE GLOBALEMENT DEGRADEES

Dans les espaces urbains très denses, une demande sociale de plus en plus forte s'exprime pour faire de la place à des espaces de nature, non seulement pour accéder à des îlots de fraîcheur de plus en plus recherchés sous l'effet du changement climatique, mais aussi pour répondre à un « désir de nature » qui s'exprime chez une partie de la population.

En zones agricoles et péri-urbaines, les liens à la nature des habitants sont contrastés, entre ceux qui apprécient l'accès aux espaces naturels comme la forêt, les nouveaux arrivants qui ne retrouvent pas forcément « l'idéal de nature » qu'ils recherchaient dans les paysages agricoles intensifs et ceux qui par manque de connaissance et de temps se désintéressent du contact avec la nature.

Sur l'amont, la présence plus faible de forêts et le manque d'accès à des espaces naturels préservés conduit à une dégradation globale des liens à la nature des habitants de cette zone.

Dans l'ensemble, à part dans quelques projets d'aménagement innovants - ou de reboisement - qui ont réussi à offrir des cadres de vie répondant aux demandes en matière de contact avec la nature, **les liens à la nature des habitants du bassin ne cessent de se dégrader** sur la période. Les dynamiques d'appropriation privatives des espaces de nature participent à une dégradation des liens sociaux.

DES PRESSIONS QUI S'ACCROISSENT SUR LES RESSOURCES EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES, PARTICULIEREMENT VULNERABLES AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Sous l'effet de l'urbanisation, **l'artificialisation des sols va se poursuivre**, avec pour conséquences :

- une augmentation des ruissellements en période pluvieuses (accroissement des risques d'inondations),
- une augmentation des pollutions diffuses urbaines (malgré une meilleure gestion des eaux pluviales) qui impacteront la qualité des cours d'eau et des nappes les plus vulnérables,
- une perte de biodiversité liée à la diminution des espaces naturels et agricoles, et au maintien des pressions sur berges au niveau des cours d'eau malgré les opérations de restauration et d'entretien conduites sur le bassin versant.

La croissance démographique et des activités économique aura pour corollaire :

- **une augmentation des besoins en eau** pour l'alimentation en eau potables et les activités, partiellement compensée par les économies réalisées,
- **une augmentation des rejets dans les cours d'eau**, qui, même s'ils sont de qualité satisfaisante, impacteront la qualité des cours d'eau dont les capacités de dilution seront diminuées,

La **poursuite d'une activité agricole « intensive »** sur les parties intermédiaire et amont du bassin versant, couplé à la spécialisation sur certaines production (ex : maraîchage) pourront conduire :

- **au maintien de la pression de pollutions diffuses** d'origine agricole notamment sur les parties amont et intermédiaire du bassin versant, avec stabilisation à un niveau dégradé de la qualité des eaux superficielles et souterraines, qui verront leur capacité de dilution diminuer,
- **à une augmentation des besoins en eau pour l'irrigation**, pour les cultures en place aujourd'hui, mais aussi pour permettre le développement d'autres cultures exigeantes en eau (maraîchage...).

3.7 Réévaluation des enjeux et effets potentiels du SAGE

3.7.1 Synthèse des problématiques

L'état hydromorphologique des cours d'eau reste globalement dégradé sur l'essentiel du bassin versant, conséquence des importants aménagements et travaux qu'ils ont subis et des ouvrages qui perturbent la continuité écologique. **Les fonctionnalités des cours d'eau sont fortement altérées tant d'un point de vue patrimonial** (habitats et peuplements piscicoles dégradés) **qu'en matière de « services rendus »** (notamment en lien avec la gestion des inondations ...). Cette situation n'a pas véritablement évolué depuis 2001 et le début du SAGE approuvé en 2011.

Les zones humides sont mieux connues grâce à l'inventaire conduit par la CLE. Cette connaissance reste toutefois partielle, concentrée surtout sur les vallées. Cet inventaire pourra être régulièrement mis à jour notamment sur la base des études réalisées ponctuellement (dans le cadre d'aménagement par exemple). **L'état des habitats de zones humides est en grande majorité considéré comme dégradé** (en lien notamment avec l'altération de berges et ripisylves des cours d'eau).

La qualité des eaux superficielles et souterraines est toujours dégradée par des pollutions diffuses (notamment d'origine agricole mais aussi urbaines) **et ponctuelles** (malgré une nette amélioration des systèmes d'assainissement collectif). L'impact est réel au niveau du fonctionnement écologique de la plupart des cours d'eau. L'exploitation de certaines ressources pour des usages sensibles est compromise (ex : nappe de Brie pour l'AEP). Les actions de préservation et d'amélioration de la qualité de la nappe du Champigny (stratégique pour l'AEP) se poursuivent mais l'amélioration des pratiques n'est pas encore significative notamment pour ce qui est de l'agriculture. Sur ce volet, malgré les actions engagées, la situation n'a pas évolué de façon significative depuis le début du SAGE actuel.

Concernant la **gestion des inondations et des eaux pluviales, l'amélioration des connaissances sur les aléas liés aux débordements des cours d'eau, les enjeux et les dommages causés par les crues est certaine**. Les dispositifs de suivi, d'alerte et de gestion de crise se renforcent.

Les risques sont néanmoins toujours très forts notamment sur l'aval du bassin versant. Les bases sont posées pour poursuivre les actions destinées à limiter l'aléa au niveau des secteurs les plus exposés et à risque (restauration de ZEC en particulier).

Concernant **les ruissellements**, il n'a pas été engagé d'étude spécifique, **la problématique reste forte tant au niveau des espaces agricoles** (coulées de boues localement, contribution aux crues dommageables en aval, érosion des sols qui contribuent au colmatage des cours d'eau et au transfert des pollutions vers les cours d'eau et la nappe du Champigny) **qu'au niveau des zones urbaines** (surtout sur l'aval et le bassin versant du Réveillon).

Pour la **gestion quantitative des ressources en eau, la question des étiages des cours d'eau reste importante** ; au-delà des causes naturelles (zones de pertes en direction de la nappe du Champigny), **des prélèvements impactent les débits naturels en différents points du bassin versant avec des conséquences surtout pour le fonctionnement des cours d'eau.**

Concernant la **nappe du Champigny**, la mise en place de la ZRE a visiblement permis un **retour à l'équilibre quantitatif de cette ressource**. Mais la question de l'accès à cette ressource pour des usages futurs se pose (notamment pour l'irrigation) et l'hiver 2022-2023, particulièrement sec, montre que cet équilibre est fragile et tributaire d'une recharge hivernale suffisamment importante.

En matière de gouvernance, les compétences associées au petit cycle de l'eau (assainissement, eaux potable et eaux pluviales) sont réparties entre différentes structures. Le transfert de ces compétences aux intercommunalités n'est pas encore effectif pour une bonne part des communes du bassin versant de l'Yerres. La compétence GEMAPI est exercée depuis 2020 par le SyAGE, labellisé EPAGE en 2021 sur l'ensemble du bassin versant de l'Yerres.

3.7.2 Réévaluation des enjeux environnementaux

Le niveau de priorité des enjeux identifiés pour le SAGE actuel a été réévalué sur la base de l'analyse développée dans le cadre de l'actualisation de l'état des lieux, pour chacun des sous-bassins versant des masses d'eau principales du territoire.

Pour chaque enjeu, le niveau de priorité (d'une priorité moyenne à une priorité renforcée) est proposé au regard de l'état des milieux du niveau de risque, et de l'écart par rapport aux objectifs à atteindre (bon état écologique, satisfaction des usages sensibles, protection des biens et des personnes ...).

Enjeux initiaux / actuels	Masses d'eau superficielles			
	HR 100	HR 101	HR 102	HR 103
Fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des milieux associés	Renforcée	Renforcée	Haute / Renforcée	Renforcée
Qualité des eaux superficielles et souterraines	Renforcée	Renforcée	Renforcée	Haute
Gestion préventive des inondations	Moyenne	Haute	Renforcée	Renforcée
Gestion quantitative de la ressource en eau	Haute	Haute	Moyenne	Moyenne
Valorisation patrimoniale et touristique de la rivière	Moyenne	Moyenne	Haute	Haute

TABLEAU 16 : ENJEUX ET NIVEAU DE PRIORITE

Cf. carte 1. Synthèse des enjeux

3.7.3 Hiérarchisation des enjeux en lien avec le SAGE

L'état des lieux a permis de cerner les différents enjeux actuels du bassin versant de l'Yerres. Le SAGE, de par sa nature, n'a pas vocation à traiter et donc à avoir un effet sur toutes les thématiques listées à l'article R.122-20.5°a du Code de l'environnement.

Ainsi, si le SAGE est susceptible d'impacter directement les milieux aquatiques et les risques inondations, il ne traite pas directement des déchets, de l'économie circulaire, de la qualité de l'air et des nuisances sonores.

Les enjeux identifiés sur la base de l'état des lieux ont ainsi été réévalués en fonction :

- de l'importance de l'enjeu à l'échelle du bassin versant de l'Yerres,
- des effets potentiels du SAGE sur l'enjeu considéré.

Il est ainsi possible d'identifier :

- **Les enjeux principaux**, correspondant à des thématiques particulièrement sensibles sur le bassin versant, et sur lesquels le SAGE est susceptible d'avoir des incidences importantes.
- **Les enjeux forts**, correspondant à des thématiques environnementales moins sensibles mais sur lesquelles le SAGE peut avoir des incidences fortes, ou bien à des thématiques très sensibles sur lesquelles les incidences du SAGE seront limitées.
- **Les enjeux modérés à faibles**, pour les thématiques moins sensibles et/ou faiblement liées au SAGE.

Les tableaux ci-après synthétisent la démarche. Ils permettent d'identifier les enjeux principaux sur le bassin versant de l'Yerres et en lien avec le SAGE.

L'analyse des incidences et la justification des choix effectués seront plus particulièrement détaillées pour les enjeux principaux et forts (= analyse proportionnée aux enjeux).

TABEAU 17 : REEVALUATION DES ENJEUX ASSOCIES A CHAQUE THEMATIQUE LISTEE A L'ARTICLE R-122.20 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT PAR RAPPORT AUX EFFETS POTENTIELS DU SAGE

Thématiques	Enjeux	Importance/sensibilité de l'enjeu sur le bassin versant de l'Yerres	Liens / incidences possibles du SAGE	Importance de l'enjeu dans le cadre du SAGE
Eaux	Bon état des eaux superficielles	Forte	Forte	Principal
	Bon état des eaux souterraines	Forte	Forte	Principal
Diversité biologique	Préservation des espèces patrimoniales (faune, flore)	Forte - associée aux milieux aquatiques	Forte	Principal
	Préservation/ restauration des habitats remarquables	Forte – Zones humides, cours d'eau	Forte	Principal
	Diminution des pressions sur les milieux aquatiques	Forte	Forte	Principal
	Restauration des continuités écologiques (longitudinale, latérale)	Forte	Forte	Principal
Climat	Atténuation des effets du changement climatique	Forte	Faible	Modéré
	Adaptation aux effets du changement climatique	Forte	Modérée/fort	Fort
Air	Préservation de la qualité de l'air	Modérée (localisée)	Faible	Faible
Energie	Développement de l'hydroélectricité	Faible	Forte	Modéré
	Développement des autres ENR (éoliens, solaire, méthanisation ...)	Modérée	Faible	Modéré à Faible
Sols et sous-sols	Maîtrise de l'artificialisation des sols	Forte	Modérée	Fort
	Compatibilité entre exploitation du sous-sols et qualité des eaux souterraines	Forte	Forte	Principal

Thématiques	Enjeux	Importance/sensibilité de l'enjeu sur le bassin versant de l'Yerres	Liens / incidences possibles du SAGE	Importance de l'enjeu dans le cadre du SAGE
Risques	Protection des biens et des personnes contre les risques naturels (inondations, ruissellement, remontée de nappe)	Forte	Forte	Principal
	Protection des biens et des personnes contre les risques industriels	Modérée (localisée)	Faible	Modéré
Bruit	Réduction des nuisances (bruits)	Modérée (localisée)	Faible	Faible
Déchet	Gestion des déchets (yc inertes)	Forte	Faible	Fort
Patrimoine culturel et architectural, archéologie	Préservation, la mise en valeur du patrimoine bâti lié à l'eau	Modérée (localisée)	Faible/Modérée	Modéré
Paysages	Préservation / restauration des infrastructures paysagères en lien avec les milieux aquatiques	Forte	Fort	Principal
	Amélioration des paysages agricoles et urbains	Forte	Faible	Modéré
Santé et sécurité publique / Population	Maîtrise de l'urbanisation	Forte	Modérée	Fort
	Amélioration du cadre de vie	Forte	Modérée	Fort

Les effets potentiels du SAGE portent sur les composantes eau, biodiversité, risques, sols et sous-sols, et paysages., mais également adaptation au changement climatique.

4 SOLUTIONS DE SUBSTITUTIONS RAISONNABLES - MOTIFS AYANT CONDUIT AU CHOIX DU PROJET

4.1 Une révision souhaitée par les acteurs

La CLE a décidé le **22 juin 2018** d'engager la révision du SAGE du bassin versant de l'Yerres, en y intégrant notamment une vision stratégique vue sous le prisme du changement climatique.

Il n'a pas été étudié de solutions de substitutions au SAGE du bassin versant de l'Yerres, considérant l'outil comme adapté au enjeux du territoire.

4.2 Une révision du SAGE menée de façon participative

La révision du SAGE du bassin versant de l'Yerres s'est conduite selon un large processus de concertation depuis le début de la révision, jusqu'à la rédaction des produits du SAGE.

4.2.1 Des entretiens ciblés pour dresser un bilan du SAGE actuel et alimenter l'état des lieux

Une première série d'entretien a été conduite en phase bilan - actualisation de l'état des lieux afin d'évaluer les effets, points forts et faiblesses du SAGE actuel et de partager l'état des lieux du bassin versant (problématiques du territoire, pressions et tendances du fait du changement climatique).

4.2.2 Une stratégie établie dans la concertation et validée par la CLE

Pour établir la stratégie du SAGE révisé, la CLE a souhaité s'engager dans une démarche participative afin de mobiliser les différentes catégories d'acteurs du territoire

Lors des discussions et ateliers autour de la stratégie, la CLE a souhaité que la question de l'adaptation au changement climatique soit au cœur de la réflexion.

Deux temps forts d'échanges avec les acteurs du territoire ont ainsi été organisés en automne 2020 et en février/mars 2021.

Une concertation préalable du public a été conduite sur la base de la stratégie validée entre le 22 septembre et le 25 novembre 2021. Le rapport bilan de la concertation a été présenté en CLE le 19 janvier 2022.

Le tableau ci-dessous retrace les différents temps forts d'échange autour de la stratégie et souligne les difficultés qui ont été rencontrées.

TABLEAU 18 : ATELIERS D'ELABORATION DE LA STRATEGIE ET CONCERTATION PREALABLE

Date	Thème / nom de l'atelier	Mise en place / Difficultés / Limites
Automne 2020	<u>Thématiques : Eau dans la ville, pourquoi on s'y intéresse ; l'Yerres ; l'agriculture.</u> Ateliers d'arpentage photographiques Objectifs – partager les enjeux techniques de l'eau et des milieux aquatiques et révéler les craintes et espoirs des participants quant à l'évolution de ces enjeux en contexte de changement climatique.	Méthodologie : 3 secteurs différents du bassin pour les 3 ateliers (Epinay-sous-Sénart, Soignolles-en-Brie, Courpalay) Synthèse – Les 4 enjeux issus des ateliers d'arpentage : Des liens sensibles à la nature, facteurs de cohésion L'adaptation de l'hydrosystème au changement climatique Le rapport technique à la nature La dynamique participative
Février-Mars 2021	Ateliers de travail avec chacune des 3 commissions thématiques du SAGE Objectifs – Construire une vision à un horizon long terme et réfléchir à la manière avec laquelle le SAGE pourrait traiter les enjeux identifiés.	Méthodologie : Analyse d'un scénario tendanciel d'évolution du contexte territorial sur les 30 prochaines années. Le scénario est élaboré par le bureau d'études ASCA et discuté avec le bureau de la CLE Vision du cadre territorial dans lequel le SAGE doit inscrire sa stratégie sur le long terme.
Production de la note « Yerres Climat 2054 » validée en CLE le 7 juillet 2021		
22 septembre – 25 novembre 2021	Concertation préalable du public	Méthodologie : 1 conférence de presse 3 réunions publiques 3 visites sur sites 3 Forums sur 3 grandes thématiques Mise en place de boutiques projets éphémères Avis du garant sur le déroulé de la concertation : Esprit de transparence et pédagogie Réponse à toutes les questions Bienveillance des échanges – sujets abordés et traités avec le même intérêt Participation du public limitée en nombre Mobilisation médiocre des élus locaux – peu de relais d'information sur les modalités de la concertation préalable et les enjeux du SAGE.

Dans un second temps, un travail de déclinaison de la vision prospective du SAGE dite **"Yerres climat 2054"** a été réalisé à un horizon plus proche, celle de la durée classique d'un SAGE soit environ 10 ans. Ce travail a permis de proposer les grands objectifs et sous objectifs qui pourraient structurer la rédaction des documents du SAGE révisé, en précisant pour chacun d'entre eux le niveau et le type d'ambition qu'il est proposé de retenir en cohérence avec la vision « Yerres climat 2054 ». Le document issu de ce travail, « Note objectif Yerres 2027 », a servi de base pour la rédaction du PAGD et du règlement du SAGE révisé. Cette note a été validée en CLE le 9 mars 2022, marquant le début de la phase de rédaction du PAGD et du règlement.

4.2.3 Des ateliers participatifs pour la rédaction du PAGD et du règlement

Sur la base de la « Note objectif Yerres 2027 » validée, une première déclinaison des grands objectifs, objectifs opérationnels et dispositions (pour le futur PAGD) et articles (pour le futur règlement) a été proposée.

Une première session d'ateliers de rédaction a été conduite en juin 2022 pour préciser/enrichir le contenu des différents articles et dispositions (type de mesures, d'actions mises en places, acteurs concernés, ...).

Une seconde session d'ateliers de rédaction a été organisée en octobre 2022, pour analyser plus en détail les propositions de rédaction pour les dispositions du PAGD et articles du règlement.

Le passage à l'année 2023 a été marqué par le renouvellement des membres de la CLE. Un webinaire a été proposé en mars 2023 pour permettre aux nouveaux arrivants de se mettre à niveau concernant les étapes de révision du SAGE.

Sur la base des documents rédigés et mis en forme (PAGD, règlement et atlas cartographique), deux CLE de pré-validation ont été conduites, le 14 avril 2023 et la 5 juillet 2023.

Sur la base des demandes formulées en CLE, des adaptations rédactionnelles ont été proposées pour conduire au projet de SAGE révisé présenté en bureau de la CLE le 14 novembre 2023.

Suite à ce bureau, des compléments et modifications ont été apportés au PAGD et au règlement, pour proposer une nouvelle version des documents du SAGE en bureau de la CLE le 28 février 2024, puis en CLE le 27 mars 2024.

La rédaction du PAGD et du règlement a donc évolué et s'est précisée au fil des ateliers et des CLE. Les discussions ont surtout porté sur le règlement, et plus spécifiquement ses articles relatifs à la protection des zones humides et à la gestion des eaux pluviales.

Concernant le PAGD, il a été progressivement renforcé pour les objectifs visant la préservation/restauration de la qualité des eaux souterraines (objectif 14), et la gestion quantitative des ressources en eau (souterraine et superficielle – Objectif 13).

Les tableaux ci-dessous synthétisent les différents temps de concertation consacrés à la rédaction des produits du SAGE du bassin versant de l'Yerres.

TABLEAU 19 : LES DIFFERENTS ATELIERS REDACTIONNELS ET DE RELECTURE POUR L'ELABORATION DU SAGE

Ateliers de Juin 2022		
Objectifs : - Identifier l'ensemble des actions / mesures à intégrer au SAGE en lien avec la stratégie validée. - Préfigurer les zones d'actions prioritaires au sein des secteurs stratégiques déjà identifiés.		
Date	Thème / nom de l'atelier	Mise en place / Difficultés / limites
15 juin 2022	<u>Thématique : fonctionnalité des milieux aquatiques et humides.</u> Travail sur le grand objectif n°1 – Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement.	Méthodologie : Introduction sur les objectifs et la méthode proposée, et synthèse des principaux éléments de la stratégie en lien avec les objectifs concernés.
16 juin 2022	<u>Thématique : ressource</u> Travail sur le grand objectif n°4 – Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité pour le maintien des usages actuels et à venir dans un contexte de tension sur la recharge des nappes.	Chaque jour, répartition des participants en 3 groupes, chaque groupe pouvant s'exprimer sur tous les objectifs opérationnels. Travail collectif sur les pistes de mesures/actions à intégrer au futur PAGD et règlement, selon une première déclinaison des dispositions Synthèse des idées de chaque groupe sous forme de tableau.
17 juin 2022	<u>Thématique : pollution et ruissellement</u> Travail sur le grand objectif n°2 – Réduire les pollutions dans les eaux superficielles dans la perspective de la baisse des étiages pour ne pas obérer les efforts de restauration écologique. Et 3 – Mieux gérer les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraîchissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau et les biens.	Synthèse – points d'attentions / préconisations : ☹️ Peu de positionnement sur la maîtrise d'ouvrage ☹️ Difficulté à définir des zones d'actions prioritaires selon les enjeux sur les cartes du bassin-versant. ☹️ Les résultats d'études en cours vont permettre de préciser de nombreux sujets et de donner des objectifs chiffrés. 😊 Données nouvelles à intégrer dans la réflexion (inventaire zones humides, étude hydraulique...)

Ateliers d'Octobre 2022

Objectifs :

- Préciser / compléter le contenu (fond et forme) pour les dispositions et articles envisagés lors des ateliers précédents.
- Préciser les périmètres concernés par les articles et dispositions à portée réglementaire et préciser les zones d'actions prioritaires pour les dispositions opérationnelles.

Date	Thème / nom de l'atelier	Mise en place / Difficultés / limites
12-19 octobre 2022	Atelier « Articles du règlement » - approfondissement des mesures prescriptives qui relèvent du règlement (rapport de conformité) du SAGE.	Méthodologie : Rappel de la stratégie validée par la CLE et de ses dimensions (4 enjeux transversaux, 3 principes, des positionnements spécifiques selon les thématiques, d'autres transversaux à toutes les thématiques). Présentation des résultats des premiers ateliers. Travail en groupes restreints sur chacune des thématiques sur 2 jours. Points d'attentions / remarques :  Toujours la même difficulté à définir des zones d'actions prioritaires.
	Atelier « SAGE et urbanisme » - approfondissement des mesures impliquant les documents d'urbanisme.	
	Atelier « Actions prioritaires et secteurs concernés » - mieux cerner les zones d'actions prioritaires (pour la préservation ou pour la mise en œuvre de programme d'actions opérationnels).	
	Atelier « Gouvernance, animation et suivi » - articulation entre les différents acteurs, identification du rôle de chacun, recherche de synergie.	

Sessions du 17 novembre et du 1er décembre 2022

Objectifs :

- Retour sur les ateliers du 12 et 19 octobre.
- Réponse aux éventuelles questions et réajustement de certains points si nécessaire

Date	Thème / nom de l'atelier	Mise en place / Difficultés / limites
17 novembre 2022	Session de relecture croisée des articles du règlement et des dispositions « stratégiques » du PAGD	Méthodologie : Session de novembre séparée en deux temps avec la matinée sur le thème des milieux aquatiques et des zones humides et l'après-midi sur les thématiques ressource, ruissellement et eaux pluviales. Chacun a pu se connecter quand il le souhaitait à la visioconférence pour poser ses questions. Remarques : Concentration principalement sur le volet réglementaire du SAGE (propositions d'articles pour le règlement et, en parallèle, les dispositions visant une portée réglementaire notamment vis-à-vis des documents d'urbanisme). Nécessité d'avancer sur la stratégie foncière.
1 ^{er} décembre 2022	Prise en compte des différentes remarques pour chaque articles et dispositions pour la rédaction du PAGD et règlement.	

Les nombreux échanges qui ont jalonné l'élaboration de la stratégie et la rédaction des produits du SAGE font la richesse et la qualité des documents du SAGE révisé. Ils attestent également de cette rédaction participative, qui va dans le sens des différents enjeux identifiés dans le cadre de la stratégie.

4.3 Des choix proportionnés aux enjeux du territoire et à la plus-value attendue du SAGE

L'élaboration de la stratégie a permis un positionnement des acteurs sur le niveau d'ambition du SAGE, proportionné aux enjeux identifiés sur le bassin versant et à la plus-value attendue du SAGE.

Le SAGE est ainsi très ambitieux concernant la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides pour rendre les milieux plus résilients au changement climatique. La CLE et le SyAGE, qui exerce la compétence GEMAPI sur le bassin versant, assureront le **pilotage stratégique** des mesures en lien avec cette thématique (objectifs opérationnels 1 à 6)

Concernant la réduction des pollutions dans les eaux superficielles, le niveau d'ambition reste fort. Il s'agira pour la CLE et le SyAGE d'**accompagner et d'orienter** les politiques portées par d'autres acteurs (objectifs opérationnels 8 et 9), mais aussi d'assurer le **pilotage stratégique** pour la préservation et le développement de bandes tampons en bordure des cours d'eau (objectif opérationnel 10).

Le SAGE est également ambitieux concernant la gestion des ruissellements, en zone agricole mais également en secteur urbains (gestion des eaux pluviales). Pour ces deux objectifs opérationnels (11 et 12), le binôme CLE/SyAGE **accompagnera et orientera** les politiques portées par les acteurs compétents, en fixant néanmoins un cadre général pour la gestion des eaux pluviales urbaines.

Concernant la protection et la gestion des ressources en eau (nappe de Champigny en particulier – Objectifs opérationnels 13 à 16), les objectifs sont ambitieux en termes d'évolution des pratiques et de développement des espaces tampons dans les secteurs les plus vulnérables. Pour ces objectifs opérationnels, le binôme CLE/SyAGE s'est positionné pour **accompagner et orienter** les politiques portées par les acteurs compétents (dont AQUI'Brie et les gestionnaires d'eau potable). Cette protection devra passer par un programme d'actions ambitieux en particulier au droit des périmètres les plus vulnérables, soutenu par la mise en œuvre de stratégies foncières adaptées sur les secteurs prioritaires (Disposition 32).

Soulignons **des choix ambitieux** en termes de portée du SAGE concernant :

- La protection des zones humides,
- La gestion intégrée des eaux pluviales
- Mais également la préservation de l'espace de mobilité des cours d'eau.

Pour les deux premiers points, la CLE a fait le choix d'intégrer au règlement du SAGE révisé des articles visant à la fois les projets soumis à la nomenclature « IOTA » (article R.214-1 du code de l'environnement), mais aussi ne relevant pas de cette nomenclature :

- Article 4bis : Encadrer les projets impactant une surface de zone humide supérieure à 500 m² mais inférieure à 1 000 m² ;
- Article 6bis : Encadrer la gestion des eaux pluviales pour les nouveaux projets d'aménagement ou de rénovation urbaine impactant une superficie supérieure à 1 000 m² mais inférieure ou égale à 1 ha.

Le choix des surfaces minimales pour ces deux articles résulte de différents échanges (notamment en CLE et bureau de la CLE). Il s'appuie sur les retours d'expérience des territoires limitrophes (notamment concernant la nature et le nombre de projets impactants), en tenant compte également des contraintes d'instruction pour ces projets.

La CLE, dans ses choix, a aussi insisté sur les notions d'équité et de proportionnalité dans les mesures et règles locales qu'elle a validé.

Concernant les articles du règlement, notamment ceux concernant la protection des zones humides (articles 4 et 4 bis) et la gestion des eaux pluviales (articles 6 et 6bis), elle a en effet souhaité qu'ils s'appliquent sur l'ensemble du bassin versant, sans exception géographique, considérant que les objectifs visés ne seront atteints que si tous les acteurs s'engagent de manière cohérente à l'échelle du territoire.

5 ANALYSE DES INCIDENCES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE REVISE SUR L'ENVIRONNEMENT - MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES

5.1 Analyse par objectif opérationnel

5.1.1 Méthode

L'analyse des incidences probables du SAGE a été réalisée par objectif opérationnel.

En complément des thématiques visées au 5°A de l'article R.122-20 du code de l'environnement, une évaluation des incidences possibles sur l'urbanisme, l'industrie et l'agriculture est proposée.

L'analyse des incidences est illustrée par des tableaux de synthèse qui regroupent les informations suivantes :

- Caractérisation de l'état initial et de ses perspectives d'évolution en l'absence de SAGE
- Evaluation des incidences du SAGE : effet négatif / positif, direct ou indirect
- Durabilité des effets positifs (bénéfices sur le long terme)
- Portée spatiale des incidences : locale ou globale
- Et point de vigilance : alerte sur un risque d'incidence indirect lié à la mise en œuvre de certaines mesures du SAGE (ex : contraintes induites pour l'agriculture, risque de consommation d'espace agricole pour compenser les espaces préservés en bords de cours d'eau, les espaces de natures en villes nécessaires pour la gestion intégrée des eaux pluviales). Sur ces point-là, la CLE devra être vigilante pour éviter des effets négatifs non souhaités et qui pourraient contrer la bonne mise en œuvre du SAGE.

Différents symboles et codes couleurs sont utilisés pour synthétiser ces différents points (cf. ci-après).

TABLEAU 20 : FIGURES UTILISES POUR CARACTERISER L'ETAT INITIAL ET LES TENDANCES D'EVOLUTION DES THEMATIQUES

	Mauvais état initial
	Etat initial moyen
	Bon état initial
	Tendance négative
	Tendance constante
	Tendance positive

TABLEAU 21 : CODE COULEUR ET FIGURE UTILISES POUR QUALIFIER LES EFFETS DU SAGE SUR LES DIFFERENTES THEMATIQUES

	Effet positif direct
	Effet positif indirect
	Pas d'effet
	Effet négatif
	Point de vigilance

TABLEAU 22 : CARACTERISATION DE L'ECHELLE DE TEMPS ET DE LA PORTEE SPATIALE

	Bénéfice durable
	Effet global
	Effet local

5.1.2 Grand objectif n°1 : Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et renforcer la cohésion sociale

TABLEAU 23 : PRESENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 1 ET DE SES OBJECTIFS OPERATIONNELS SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Grand objectif	<u>1 - Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la cohésion sociale</u>						
Objectifs opérationnels	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels	2. Restaurer les zones humides dégradées	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	4. Rétablir la continuité écologique	5. Reconquérir les zones d'expansion de crue	6. Mobiliser les acteurs et les habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux	7. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
Etat actuel							
Tendance sans le SAGE							
Eau							
Biodiversité							
Adaptation aux impacts du changement climatique							
Air et Energie							
Sol et sous-sol							
Risque							
Bruit							

Grand objectif	1 - Retrouver une fonctionnalité des milieux aquatiques et humides pour renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la cohésion sociale						
Objectifs opérationnels	1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels	2. Restaurer les zones humides dégradées	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau	4. Rétablir la continuité écologique	5. Reconquérir les zones d'expansion de crue	6. Mobiliser les acteurs et les habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux	7. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
Etat actuel							
Tendance sans le SAGE							
Déchet							
Patrimoine culturel et paysage							
Santé et sécurité publique							
Urbanisme							
Industrie							
Agriculture							
Portée temporelle							
Portée spatiale							
Tendance avec le SAGE							

EN SYNTHÈSE

Les dispositions en lien avec l'objectif opérationnel n°1 auront logiquement une **incidence positive sur les zones humides et les cours d'eau** (et leur espace de mobilité), renforcée en cela par les articles 1, 2, 3, 4 et 4bis du règlement du SAGE.

Il en est de même pour les dispositions associées aux objectifs opérationnels 2, 3, 4 et 5 qui visent à restaurer des milieux aujourd'hui dégradés (y compris par restauration de la continuité écologique des cours d'eau).

L'ambition est forte de redonner au cours d'eau et aux zones humides un espace fonctionnel leur permettant d'assurer l'ensemble de leurs fonctions.

Les mesures prévues auront globalement un effet positif en terme de biodiversité associée aux milieux aquatiques (qualité et diversité des habitats, continuité écologique), de paysage en lien avec ces milieux, et d'adaptation au changement climatique (amélioration/restauration des services rendus : îlot de fraîcheur, puits de carbone (pour la ripisylve et les zones humides)).

Le maintien et la restauration des zones d'expansion des crues (objectif opérationnel 5) contribuera à la réduction de l'aléa inondation dans les secteurs à enjeux et exposés (même si les effets ont été identifiés comme limités dans le cadre des études déjà conduites sur ce sujet à l'échelle du bassin versant). L'impact sera également positif pour l'hydromorphologie des cours d'eau.

En terme de ressources en eau (aspects qualitatif et quantitatif), l'impact sera également positif avec une capacité auto-épuratoire des cours d'eau améliorée et une possible réinfiltration d'une partie des eaux dans le sous-sol au droit des zones d'expansion des crues restaurées.

Les actions prévues dans le cadre des objectifs opérationnels 6 et 7 seront également bénéfiques en termes de préservation et de valorisation des milieux aquatiques. Elles contribueront à la bonne mise en œuvre des actions opérationnelles prévues aux autres objectifs opérationnels.

Une incidence positive sur les milieux aquatiques (cours d'eau, zones humides), la biodiversité et le cadre de vie associée, les ressources en eau, le risque inondation, et l'adaptation au changement climatique.

Quelques points de vigilance :

La préservation des zones humides et de l'espace de mobilité des cours d'eau ne doit pas conduire à un report de l'artificialisation des sols vers d'autres espaces naturels ou agricoles qui méritent également d'être préservés. L'urbanisation pourrait ainsi être localement contrainte, mais dans une proposition limitée : les espaces de mobilité des cours d'eau sont le plus souvent exposés aux risques inondations (et donc intégrés et peu propices à l'urbanisation), et les zones humides sont déjà pour partie protégées par le SAGE actuel. Les documents d'urbanisme devront si nécessaire être mis en compatibilité avec ces objectifs de préservation des zones humides, des espaces de mobilités des cours d'eau et des zones d'expansion des crues.

La préservation voire la restauration d'un espace de mobilité pour les cours d'eau et d'une zone fonctionnelle pour les zones humides nécessiteront des emprises foncières prises notamment sur des espaces agricoles, avec probablement une adaptation des pratiques. Le SAGE prévoit de renforcer l'animation agricole (cf. D.29 – objectif opérationnel 18 ci-après) pour accompagner les propriétaires et exploitants concernés. Une stratégie foncière sera également élaborée pour définir les moyens à mobiliser pour soutenir ces changements.

Les emprises concernées par ces espaces à enjeux « milieux aquatiques » ne représentent que des surfaces limitées par rapport aux surfaces agricoles exploitées sur le bassin versant. L'éventuelle perte en sols agricole associée à une reprise de la dynamique latérale des cours d'eau restera limitée dans ce contexte.

Le rétablissement de la continuité écologique et l'obligation d'ouverture des vannages pourraient avoir des incidences négatives sur le patrimoine et sa valorisation (en hydroélectricité par exemple). Sur ce point, le potentiel hydroélectrique de l'Yerres et de ses affluents est très faible et ne devrait pas s'améliorer avec la baisse des débits attendus sous l'effet du changement climatique.

Les travaux sur ouvrage se feront nécessairement en concertation avec les propriétaires et usagers (voir riverains), objet notamment des mesures intégrées à l'objectif opérationnel 6.

Des incidences négatives possibles (ou contraintes supplémentaires) sur les activités et usages qui seront réduites et localisés.

Des points de vigilance intégrés à la révision du SAGE, avec des moyens prévus pour anticiper et accompagner les propriétaires, usagers mais aussi collectivités qui se verraient impactés par des modifications de pratiques ou d'usages. Des interventions qui seront définies en concertation avec les acteurs concernés.

5.1.3 Grand objectif n°2 : Réduire les pollutions dans les eaux superficielles dans la perspective de la baisse des étiages pour ne pas obérer les efforts de restauration écologique

TABLEAU 24 : PRESENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 2 ET DE SES OBJECTIFS OPERATIONNELS SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Grand objectif	<u>2 - Réduire les pollutions dans les eaux superficielles dans la perspective de la baisse des étiages pour ne pas obérer les efforts de restauration écologique</u>		
Objectifs opérationnels	8. Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement	9. Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles	10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticides et nitrates
Etat actuel			
Tendance sans le SAGE			
Eau			
Biodiversité			
Adaptation aux impacts du changement climatique			
Air et Energie			
Sol et sous-sol			
Risque			

Grand objectif	<u>2 - Réduire les pollutions dans les eaux superficielles dans la perspective de la baisse des étiages pour ne pas obérer les efforts de restauration écologique</u>		
Objectifs opérationnels	8. Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement	9. Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles	10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticides et nitrates
Etat actuel			
Tendance sans le SAGE			
Bruit			
Déchet			
Patrimoine culturel et paysage			
Santé et sécurité publique			
Urbanisme			
Industrie			
Agriculture			
Portée temporelle			
Portée spatiale			
Tendance avec le SAGE			

EN SYNTHÈSE

Les mesures associées à ces trois objectifs auront nécessairement **des incidences positives** sur les ressources en eau superficielles et souterraines (volet qualité principalement), et donc sur la santé et la salubrité publique (ressource en eaux exploitée pour l'alimentation en eau potable), mais également l'état des milieux aquatiques et la biodiversité associée (restauration de bandes tampons en bords de cours d'eau).

En complément des objectifs opérationnels 1 à 5 traités précédemment, l'objectif n°10 illustre la stratégie du SAGE axée sur la restauration de la fonctionnalité des milieux (aquatiques notamment) et l'utilisation de solutions fondées sur la nature. En complément des incidences positives mentionnées ci-dessus, les mesures proposées dans le cadre de cet objectif impacteront positivement le paysage, la santé et la sécurité publique (qualité de l'eau, ralentissement des ruissellements, des crues) et les sols (frein au ruissellement et à l'érosion)

Une incidence positive sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, et indirectement sur l'état des cours d'eau, les risques inondations et ruissellement et la préservation des sols.

Quelques points de vigilance :

La poursuite de l'amélioration des systèmes d'assainissement, telle qu'attendue par le SAGE (objectif opérationnel 8), se fera dans la continuité des investissements déjà réalisés par les collectivités compétentes. Sur ce point, le SAGE ne fixe pas d'objectif plus contraignant, mais demande que la priorité soit accordée aux travaux apportant un réel bénéfice environnemental et que soit recherchée une réduction maximale des flux de pollutions résiduels déversés au milieu naturel (cf. D.14). Le SAGE n'induit donc pas de contrainte supplémentaire pour les collectivités compétentes mais incite à mieux prendre en compte les enjeux milieux dans la programmation des travaux et le choix des techniques adoptées.

Pour les rejets industriels, l'application du SAGE pourra réduire les possibilités d'implantation des activités à risque vis-à-vis de la pollution des eaux superficielles et souterraines, notamment dans les secteurs les plus vulnérables (ex : zones de vulnérabilité élevée et très élevée de la nappe de Champigny, périmètres de protection de captage).

La mise en place de bandes tampons en bordure de cours d'eau (objectif 10) nécessitera localement de mobiliser des emprises foncières dédiées. L'impact sur l'urbanisation ne sera pas significatif (priorités d'intervention en zones agricoles, espaces de bords de cours d'eau le plus souvent non urbanisable). Un accompagnement des usagers concernés (exploitants agricoles notamment) est prévu pour limiter l'incidence économique de ces mesures.

Des points de vigilance intégrés à la révision du SAGE, avec des moyens prévus pour anticiper et accompagner les propriétaires, usagers mais aussi collectivités qui se verraient impactés par des modifications de pratiques ou d'usages.

5.1.4 Grand objectif n°3 : Mieux gérer les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraichissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau, les biens et les personnes

TABLEAU 25 : PRESENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 3 ET DE SES OBJECTIFS OPERATIONNELS SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Grand objectif	<u>3 - Mieux gérer les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraichissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau, les biens et les personnes</u>	
Objectifs opérationnels	11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellements	12. Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature
Etat actuel		
Tendance sans le SAGE		
Eau		
Biodiversité		
Adaptation aux impacts du changement climatique		
Air et Energie		
Sol et sous-sol		
Risque		

Grand objectif	<u>3 - Mieux gérer les ruissellements pour développer des espaces collectifs de rafraîchissement, la nature de proximité et les structures paysagères tout en limitant les impacts sur la qualité de l'eau, les biens et les personnes</u>	
Objectifs opérationnels	11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellements	12. Gérer les eaux pluviales en ville en redonnant de la place aux espaces eau et à la nature
Etat actuel		
Tendance sans le SAGE		
Bruit		
Déchet		
Patrimoine culturel et paysage		
Santé et sécurité publique		
Urbanisme		
Industrie		
Agriculture		
Portée temporelle		
Portée spatiale		
Tendance avec le SAGE		

EN SYNTHÈSE

L'objectif 11 cible plus spécifiquement les espaces agricoles. Les mesures consistent dans un premier temps à établir une stratégie de gestion du ruissellement à l'échelle du bassin versant (cf. D.18) et préserver les bandes tampons existantes en particulier via les documents d'urbanisme (cf. D.17). Il s'agira ensuite d'engager des actions de restauration/renforcement des fonctionnalités des zones tampons (en compléments des espaces de bords de cours d'eau (cf. grand objectif 1 et objectif 10).

Les **incidences seront positives** pour la qualité des eaux superficielles et souterraines (limitation du transfert des pollutions diffuses – rétention proche de la source) et la santé publique (qualité des nappes exploitées pour l'AEP), la biodiversité (surtout dans des espaces agricoles très ouverts), la préservation des sols (diminution du ruissellement et de l'érosion), la réduction des risques liés aux coulées de boues, et potentiellement la recharge des nappes (infiltration).

La gestion intégrée des eaux pluviales urbaines (objectif opérationnel 12) aura également des incidences positives sur la qualité des eaux superficielles et souterraines (rétention des pollutions diffuses à la sources), la recharge des nappes (infiltration des eaux pluviales), la santé publique (cadre de vie, îlot de fraîcheur, qualité de l'air), la biodiversité et le paysage (nature en ville), les risques (réduction des débits et volumes ruisselés en périodes pluvieuses), la conservation/restauration des sols (gestion intégrée des eaux pluviales associée à des espaces de nature en villes).

Des incidences positives en lien avec la rétention des pollutions diffuses, la réinfiltration des eaux, le renforcement des espaces de nature (en ville et en zone agricole), la réduction des ruissellements et la conservation des sols.

Quelques points de vigilance :

L'aménagement des zones tampons pourrait nécessiter de reconsidérer les conditions d'exploitation de certaines parcelles agricoles, évolution pas nécessairement facile à accepter. La CLE a conscience de cette difficulté, et a intégré au SAGE révisé une ambition forte en termes d'animation agro-environnementale (cf. D.29) et d'accompagnement des usagers/exploitants vers une évolution des pratiques (élaboration d'une stratégie foncière prenant notamment en compte l'objectif de renforcer les bandes tampons).

La gestion intégrée des eaux pluviales pourra poser la question de l'optimisation des enveloppes urbaines actuelles pour accueillir de nouvelles populations. Il ne faudrait pas que le développement d'espaces de nature en ville valorisés pour la gestion des eaux pluviales induise la consommation de nouveaux espaces naturels ou agricoles en périphérie des enveloppes urbaines actuelles. Avec l'infiltration des eaux pluviales, il faudra également veiller à ne pas accroître la vulnérabilité des eaux souterraines, et ne pas créer de nouveaux points de pollution ponctuels.

Des points de vigilance intégrés à la révision du SAGE, avec des moyens prévus pour anticiper et accompagner les acteurs économiques (exploitants agricoles notamment), mais aussi appuyer techniquement les collectivités pour repenser l'architecture urbaine.

5.1.5 Grand objectif n° 4 : Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité dans le contexte du dérèglement climatique et de l'évolution des usages

TABLEAU 26 : PRESENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 2 ET DE SES OBJECTIFS OPERATIONNELS SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Grand objectif	4 – Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité dans le contexte du dérèglement climatique et de l'évolution des usages			
Objectifs opérationnels	13. Soutenir et poursuivre la politique de partage équilibré de l'eau menée sur la nappe de Champigny	14. Protéger la ressource en eau potable des sources de pollution	15. Susciter la prise en charge et le suivi de la nappe de la Brie pour être plus résilient au changement climatique	16. Développer les économies d'eau
Etat actuel				
Tendance sans le SAGE				
Eau				
Biodiversité				
Adaptation aux impacts du changement climatique				
Air et Energie				
Sol et sous-sol				
Risque				

Grand objectif	4 – Préserver un accès à la ressource suffisant et de qualité dans le contexte du dérèglement climatique et de l'évolution des usages			
Objectifs opérationnels	13. Soutenir et poursuivre la politique de partage équilibré de l'eau menée sur la nappe de Champigny	14. Protéger la ressource en eau potable des sources de pollution	15. Susciter la prise en charge et le suivi de la nappe de la Brie pour limiter les impacts des prélèvements sur les milieux	16. Développer les économies d'eau
Etat actuel				
Tendance sans le SAGE				
Bruit				
Déchet				
Patrimoine culturel et paysage				
Santé et sécurité publique				
Urbanisme				
Industrie				
Agriculture				
Portée temporelle				
Portée spatiale				
Tendance avec le SAGE				

EN SYNTHÈSE

La protection de la ressource en eau potable des sources de pollution est un des enjeux majeurs du SAGE, du fait de la situation du bassin versant et du rôle majeur de la nappe de Champigny dans l'alimentation en eau potable de la population de la ville de Paris (impact direct sur la santé et la sécurité publique).

Le soutien et la poursuite de la politique de partage équilibré de la ressource en eau menée sur la nappe de Champigny et les mesures intégrées au SAGE pour contribuer à sa protection (prise en compte de la vulnérabilité de la nappe – cf. D.25, renforcement des mesures de protection et de restauration de la qualité – cf. D.26) auront **une incidence positive sur l'état quantitatif et qualitatif** de la nappe de Champigny (en complément des objectifs de réduction des pressions et des risques de transferts des pollutions diffuses exprimés précédemment).

L'encadrement des nouvelles réserves agricoles (cf. D.23) ne vise pas à limiter d'emblée les nouveaux projets, mais à inciter les agriculteurs à s'engager sur des projets collectifs, répondant à différents enjeux d'usages notamment en termes d'utilisation raisonnée des ressources (justification des besoins, remplissage uniquement en période favorable et par des eaux de drainage), mais aussi de qualité (promotion de l'agriculture biologique, cultures à bas niveau d'intrants ...). L'animation agroenvironnementale prévue dans le cadre du SAGE sera importante pour accompagner les exploitants.

La prise en charge et le suivi de la nappe de Brie permettra de mieux encadrer l'utilisation de cette ressource, si besoin d'adapter localement les conditions de prélèvements en tenant compte notamment des besoins en eau des cours d'eau (lien étroit entre nappe de Brie et hydrologie des cours d'eau – cf. D.22, D.24). L'analyse plus détaillée sur l'hydrologie des cours d'eau et l'impact des usages (cf. D.24) permettra de proposer des mesures visant à maintenir des débits minimums pour le bon fonctionnement des cours d'eau. L'incidence sera donc positive sur la ressource et sur les milieux aquatiques.

L'objectif opérationnel n°16, « Développer les économies d'eau », impactera positivement et directement la ressource en eau, l'objectif étant d'optimiser au mieux les besoins et donc les prélèvements dans les ressources naturelles.

Des incidences positives sur l'état qualitatif et quantitatif des ressources en eau, mais aussi sur la santé publique, le fonctionnement des milieux aquatiques.

L'enjeu de la REUT est pris en compte (cf. D.27) avec un **point de vigilance** concernant son incidence potentiellement négative sur les débits des cours d'eau (notamment en périodes de basses eaux). C'est pourquoi le SAGE demande que soit évalué précisément l'impact de chaque projet de REUT sur les débits d'étiage du /des cours d'eau concernés.

5.1.6 Grand objectif n°5 : Affirmer la gouvernance et renforcer la dimension participative dans la mise en œuvre du SAGE

TABLEAU 27 : PRESENTATION DES EFFETS DU GRAND OBJECTIF 5 ET DE SES OBJECTIFS OPERATIONNELS SUR LES DIFFERENTS DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT

Grand objectif	<u>5 – Affirmer la gouvernance et renforcer la dimension participative dans la mise en œuvre du SAGE</u>		
Objectifs opérationnels	17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE	18. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux	19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
Etat actuel			
Tendance sans le SAGE			
Eau			
Biodiversité			
Adaptation aux impacts du changement climatique			
Air et Energie			
Sol et sous-sol			
Risque			

Grand objectif	<u>5 – Affirmer la gouvernance et renforcer la dimension participative dans la mise en œuvre du SAGE</u>		
Objectifs opérationnels	17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE	18. Mobiliser les acteurs et habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration des milieux	19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique
Etat actuel			
Tendance sans le SAGE			
Bruit			
Déchet			
Patrimoine culturel et paysage			
Santé et sécurité publique			
Urbanisme			
Industrie			
Agriculture			
Portée temporelle			
Portée spatiale			
Tendance avec le SAGE			

EN SYNTHÈSE

Dans le cadre de sa révision, la CLE a décidé d'ajouter un objectif général au SAGE concernant la gouvernance. Cet objectif transversal est décliné en 3 objectifs opérationnels. Plus précisément, l'objectif opérationnel n°17 concerne la gouvernance de l'eau sur le bassin versant. Il vise à améliorer la mise en œuvre du SAGE et son suivi. Les mesures intégrées à cet objectif (cf. D.28 et D.29) faciliteront la mise en œuvre opérationnelle des mesures prévues dans les autres objectifs « thématiques » et contribueront ainsi à leurs incidences positives (cf. analyses précédentes).

La dimension participative est omniprésente dans la stratégie de révision du SAGE du bassin versant de l'Yerres.

Les mesures associées aux objectifs opérationnels 18 et 19 (principalement en lien avec le grand objectif 1) visent ainsi à favoriser l'émergence et l'acceptation des projets (notamment en matière de restauration des milieux aquatiques), par des processus de concertation à des échelles adaptées (local pour un projet, via des commissions thématiques dédiées pour une réflexion plus globale).

La sensibilisation facilitera l'acceptation des projets, mais également l'évolution des comportements dans la durée.

Des incidences positives sur la mise en œuvre des différentes mesures prévues dans le cadre du SAGE – Une contribution aux incidences positives attendues suite à la bonne mise en œuvre de ces mesures.

5.2 Analyse des incidences sur les sites NATURA 2000

Seul un site Natura 2000 se trouve sur le périmètre du SAGE, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation FR1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie ». Le tableau ci-après met en perspective les objectifs de conservation affichés dans le document d'objectif du site Natura 2000 et ceux du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé, en précisant les incidences potentielles du SAGE.

TABLEAU 28 : ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000

Objectif de conservation (et objectifs secondaires) pour le site Natura 2000 FR1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » ²²	Objectifs opérationnels du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé – Incidences potentielles sur le site Natura 2000
OC1 – Communiquer sur Natura 2000 et développer l'éducation à l'environnement auprès du grand public et des professionnels	7. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique Incidence positive
OC2 – Assurer le suivi scientifique des habitats naturels et des espèces	Dispositifs de suivis prévus lors de la phase de mise en œuvre du SAGE pour avoir un retour sur les effets réels sur les milieux naturels. (Notamment dans le cadre de la restauration de la continuité écologique prévue par l'objectif opérationnel 4). Incidence positive
OC3 – Préserver les milieux naturels dans une logique de maintien d'une mosaïque d'habitats et des corridors écologiques	La stratégie du SAGE repose principalement sur des solutions fondées sur la nature, en recréant des milieux naturels fonctionnels. 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels 2. Restaurer les zones humides dégradées 3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau 4. Rétablir la continuité écologique 10. Développer les zones tampons en bordure des cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates Incidence positive
OC4 – Assurer une veille environnementale et favoriser la prise en compte des enjeux écologiques dans les projets et les politiques publiques du territoire	L'animation, la concertation et la sensibilisation seront renforcés dans le cadre du SAGE révisé : 6/18. Mobiliser les acteurs et les habitants du territoire pour participer et enrichir les projets de restauration 7/19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique 17. Améliorer la gouvernance de l'Eau sur le bassin versant de l'Yerres, et renforcer le suivi du SAGE Incidence positive

²² http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/458_DOCOB_Yerres.pdf

Objectif de conservation (et objectifs secondaires) pour le site Natura 2000 FR1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » ²²	Objectifs opérationnels du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé – Incidences potentielles sur le site Natura 2000
OC5 – Améliorer la connaissance sur les activités socio-économiques et leurs interactions avec l'environnement	L'état des lieux actualisé dans le cadre du SAGE contribuera à cet objectif, ainsi que les études à venir (ex : réévaluation des enjeux liés aux pollutions domestiques, industrielles, études ruissellement ...) Incidence positive
OC6 – Maintenir ou restaurer la continuité écologique et le transit sédimentaire de la rivière (hydromorphologie) Effacement ou aménagement d'obstacles à la libre circulation piscicole et sédimentaire. Restauration hydromorphologique.	3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau 4. Rétablir la continuité écologique Art. 3 : ouverture périodique des vannages. Incidence positive
OC7 – Restaurer la qualité de l'eau Réduction des sources de pollutions d'origine agricole. Réduction des pollutions d'origine domestique et industrielle	8. Poursuivre les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissement 9. Poursuivre les efforts de réduction des pollutions industrielles 10. Développer les zones tampons en bordure de cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates 11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellements Incidence positive
OC8 – Restaurer et conserver les habitats d'espèces et d'intérêt communautaire et les habitats d'intérêt communautaire. Restauration et entretien de la ripisylve, de la végétation en berges et enlèvement raisonné des embâcles Gestion équilibrée des formations hygrophiles dans le lit mineur de la rivière Lutte contre les espèces invasives Restauration de frayères favorables aux espèces d'intérêt communautaire Restauration de berges par des techniques végétales Informier et sensibiliser les usagers. Restauration et entretien des annexes hydrauliques (bras morts,...)	La stratégie du SAGE repose principalement sur des solutions fondées sur la nature, en recréant des milieux naturels fonctionnels. 1. Préserver les zones humides et les cours d'eau fonctionnels 2. Restaurer les zones humides dégradées 3. Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau 4. Rétablir la continuité écologique 10. Développer les zones tampons en bordure des cours d'eau et restaurer la ripisylve dans les zones présentant une pression pesticide et nitrates 7/19. Sensibiliser au rôle des milieux aquatiques dans les politiques d'adaptation au changement climatique Incidence positive

Objectif de conservation (et objectifs secondaires) pour le site Natura 2000 FR1100812 « L'Yerres de sa source à Chaumes-en-Brie » ²²	Objectifs opérationnels du SAGE du bassin versant de l'Yerres révisé – Incidences potentielles sur le site Natura 2000
OC9 – Maintenir ou développer des pratiques agricoles extensives favorisant la conservation et / la restauration des habitats naturels. Création ou maintien des couverts herbacés et gestion de manière extensive Création d'un maillage de zones de régulation écologique Maintien des éléments fixes du paysage (bosquets, haies, mares, ...) et rivulaire (ripisylve) Informier et sensibiliser les usagers	Le SAGE n'interviendra pas directement dans la modification des pratiques à la parcelle, toute en incitant à une évolution favorable pour la qualité et de ressources. Il vise surtout à réduire l'incidence de ces pratiques : 11. Aménager les bassins versants par l'hydraulique douce pour réduire les phénomènes de ruissellement D.31 : Renforcer l'animation agroenvironnementale et accompagner le changement de pratiques Incidence positive

5.3 En synthèse

DES INCIDENCES POSITIVES SUR LES RESSOURCES EN EAU

- Amélioration de la qualité des eaux de surface et souterraines via la diminution des pollutions (diffuses d'origine agricole, industrielles et urbaines, mais aussi des pollutions ponctuelles). Cette diminution passe notamment par l'amélioration des pratiques, la mise en place de mesures agroenvironnementales, l'amélioration des systèmes d'assainissement, la mise en place de zones tampons et la diminution du ruissellement à l'échelle du bassin versant pour éviter au maximum le transfert des pollutions.
- Meilleure gestion quantitative des ressources en eau (souterraine et superficielle) en repensant les prélèvements à l'échelle du bassin versant pour limiter l'impact sur les milieux naturels et en proposant des critères d'acceptation nouvelles retenues agricoles.

DES INCIDENCES POSITIVES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES, LA BIODIVERSITE

- Préservation des zones humides et de l'espace de mobilité » des cours d'eau,
- Restauration des zones humides dégradées,
- Restauration de l'hydromorphologie des cours d'eau,
- Rétablissement de la continuité écologique (maintien de la trame bleue),
- Maintien, restauration de bandes tampons,
- Gestion intégrée des eaux pluviales.

DES INCIDENCES POSITIVES SUR LES SOLS

- Réduction de l'imperméabilisation, gestion intégrée des eaux pluviales associée à des espaces de nature en ville,
- Réduction de l'érosion des sols via le maintien et la restauration des ripisylves et des zones tampons,
- Préservation des zones humides.

DES INCIDENCES POSITIVES EN TERMES DE SANTE ET SECURITE PUBLIQUE

- Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines (usages AEP),
- Contribution à la diminution du risque inondation (par réduction de l'aléa notamment) avec la préservation/restauration des zones d'expansion de crues, la restauration hydromorphologique des cours d'eau,
- Contribution à la diminution du risque ruissellement, en zone rurale (développement de zones tampons) et urbaines (infiltration privilégiée pour les eaux pluviales).

DES INCIDENCES POSITIVES SUR LE PAYSAGE, LE CADRE DE VIE

- Développement des bandes tampons (notamment boisées), en bord de cours d'eau, en espaces agricoles ouverts,
- Préservation / restauration de la dynamique naturelle des cours d'eau,
- Gestion intégrée des eaux pluviales associée au maintien/développement de la nature en ville (îlot de fraîcheur)...
- Avec une attention spécifique sur le patrimoine associé à l'eau (ouvrages en travers et en bords de cours d'eau concernés par le rétablissement de la continuité écologique et l'ouverture des vannages).

PAS D'INCIDENCE SIGNIFICATIVE SUR LA QUALITE DE L'AIR

Le SAGE n'a pas vocation à améliorer directement la qualité de l'air. Cependant, certaines actions comme le maintien des ripisylves, le développement des zones tampons (formations boisées) et de la nature en zones urbaines pourraient contribuer à son amélioration.

PAS D'INCIDENCE SIGNIFICATIVE « NEGATIVE » SUR LES ACTIVITES MAIS UNE NECESSAIRE EVOLUTION QUI SERA ACCOMPAGNEE

- Animation pour accompagner le changement de pratiques agricoles,
- Stratégie foncière pour mobiliser les outils et moyens adaptés permettant d'accompagner les acteurs économiques dans l'évolution de leurs pratiques, ou de maîtriser l'usages des sols dans les secteurs stratégiques (ex : espace de mobilité de cours d'eau, zones humides stratégiques ...).

QUELQUES POINTS DES VIGILANCE NECESSITANT UNE ATTENTION PARTICULIERE

- Le risque d'une consommation d'espaces agricoles ou naturels en périphérie des enveloppes urbaines pour compenser les restrictions d'urbanisation en bords de cours d'eau, le besoin d'espaces de nature en ville,
- L'attention à apporter aux conditions d'infiltration des eaux pluviales, en cas de risques plus marqués de pollutions et/ou de vulnérabilité élevée de l'aquifère pour ne pas aggraver la contamination des eaux souterraines.

Une contribution globale à l'adaptation au changement climatique avec une stratégie reposant avant tout sur les solutions fondées sur la nature (restauration des écosystèmes naturels pour bénéficier des services rendus par ces derniers) pour améliorer la résilience des territoires vis-à-vis des impacts du changement climatique.

5.4 Présentation des mesures d'évitement, de réduction, de compensation des incidences

5.4.1 Mesures d'évitement des incidences négatives

Les documents du SAGE (PAGD, règlement) ont été rédigés sur la base de la stratégie votée par la CLE, élaborée sur la base d'un diagnostic actualisé du territoire valorisant au mieux l'ensemble des connaissances acquises notamment par le SyAGE (inventaire des zones humides, zones inondables, zones d'expansion des crues, ouvrages hydrauliques, état des cours d'eau), AQUI'Brie (données sur les nappes Champigny et de Brie).

Les différentes phases de concertation (notamment lors de la rédaction des produits du SAGE) ont permis à tous les acteurs d'appréhender au mieux la portée et les incidences potentielles du SAGE révisé.

Les impacts des alternatives étudiées et des choix effectués ont été analysés « en continu » notamment dans les étapes de rédaction des produits du SAGE et les nombreux aller-retours effectués en groupe de travail et en CLE.

Le SAGE ne réalise pas directement de travaux. Ils seront mis en œuvre par différents maîtres d'ouvrages, dans le cadre de procédures techniques et réglementaires adaptées.

Les programmes opérationnels visant à restaurer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau, à restaurer les zones d'expansion des crues, et à rétablir la continuité écologique (travaux sur ouvrages en travers des cours d'eau) seront déclinés à l'issue d'études spécifiques à venir. Les éventuelles mesures d'évitement liées à ces travaux seront précisées dans le cadre de ces études.

5.5 Mesures de réduction de l'impact des incidences négatives

En l'absence d'impact significatif, il n'est pas nécessaire de proposer des mesures de réduction en application de l'article R.122-20 6° du code de l'environnement.

Comme pour les mesures d'évitement, si des mesures de réduction sont nécessaires suite à des travaux conduits en réponses à des attentes du SAGE, elles seront définies dans le cadre des études des projets (avec appui de la cellule porteuse du SyAGE dans ses domaines de compétences) et potentiellement soumises à avis de la CLE suivant la procédure qui s'appliquera.

5.6 Mesure de compensation des incidences négatives notables

En l'absence d'impact significatif, il n'est pas nécessaire de proposer des mesures de compensation en application de l'article R.122-20 6° du code de l'environnement.

6 CRITERES ET INDICATEURS PERMETTANT DE SUIVRE LES EFFETS DU SAGE REVISE

Les critères et indicateurs proposés doivent permettre :

- De vérifier la correcte appréciation des incidences défavorables et le caractère adéquat des mesures prises (mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation),
- D'identifier, après l'adoption du SAGE, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées.

En complément, ce suivi permettra d'évaluer si les moyens techniques et financiers mis en œuvre ont permis d'atteindre les effets attendus et les objectifs assignés. C'est une aide à la décision pour la CLE qui peut être aussi un outil de communication vis à vis des partenaires du SAGE et des usagers de l'eau.

Un **tableau de bord** sera mis en place (cf. D.27 du PAGD) ; il s'appuiera sur différents indicateurs de suivi pertinents au regard des objectifs visés par le SAGE et des dispositions retenues, et qui se répartissent :

- En **indicateurs de pression**, en lien avec les activités anthropiques et l'aménagement du territoire (ex : évolution de la population, évolution de l'occupation du sol (surfaces bâties résidentielles et pour des activités, espaces agricoles et type de culture), évolution des activités notamment industrielles, des rejets et des prélèvements (eaux superficielles, eaux souterraines),
- En **indicateurs de réponse** (moyens humains, financiers engagés, suivi de la mise en œuvre des différentes actions identifiées dans les dispositions du PAGD (études, travaux ...),
- En **indicateurs d'état** (quantité : hydrologie des cours d'eau, piézométrie des nappes – Qualité des eaux superficielles et des eaux souterraines et des milieux aquatiques (état écologique des cours d'eau, état des zones humides...).

Ces trois catégories d'indicateurs doivent être analysés conjointement pour identifier dans quelle mesure la mise en œuvre du SAGE a contribué ou non à une évolution positive (telle que souhaitée) de l'état des milieux aquatiques et des ressources.

Indicateurs de pressions	Variables descriptives de l'indicateur
IP1 - Population	Population communale et tendances d'évolution (RGP) par bassin versant
IP2 - Surface de bâti (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux)	
Espaces de mobilité (bande des 20 m)	Surfaces artificialisées dans bande des 20 m
Zones d'expansion des crues	Surfaces artificialisées en zone d'expansion des crues
IP3 - Occupation du sol (par secteur géographique, sur secteurs à enjeux)	
Espaces de mobilité (bande des 20 m)	Surfaces naturelles, agricoles /artificialisées (activités, habitats) - Zonage dans les documents d'urbanisme
Zones d'expansion des crues	
IP4 - Linéaire de berges artificialisés	Comparaison par rapport aux données de l'étude affluents (état initial 2023)
IP5 - Obstacle à la continuité écologique (analyse par cours d'eau, par masse d'eau)	Nombre total d'ouvrages, nombre par classe d'impact sur la continuité écologique, évolution du linéaire lentique
IP6 - Espèces végétales exotiques envahissantes	Linéaire de berges impactés / nombre de stations (analyse par espèce)
IP7 - Rejets domestiques	
Assainissement collectif	Nombre et capacité des STEU (globale, par masses d'eau), conformité (équipement, performance...)
Assainissement non collectif	Nombre d'ANC, part des ANC non conformes à risque (sanitaire, environnemental)
IP8 - Rejets industriels	Nombre, nature des rejets /flux, nombre de pollutions constatées - analyse par masse d'eau
IP9 - Activités agricoles (analyse globale ou par entité géographique)	Occupation agricole des sols par type de cultures, IFT, surface en Bio ...
IP10 - Surfaces artificialisées	Surfaces artificialisées (habitats, activités, infrastructures) : état et évolution à l'échelle du bassin versant, par masse d'eau
IP11 - Prélèvements en eaux superficielles	Nombre de prélèvements, évolution des volumes prélevés (bassin versant, masses d'eau, par usage) - Nombre de projets instruits
IP12 - Prélèvements en eaux souterraines	Nombre de prélèvements, évolution des volumes prélevés (global, par ressource notamment Champigny et par usage) - Nombre de projets instruits
IP13 - Plans d'eau	Nombre et surfaces (+ volume) de plans d'eau, par mode d'alimentation, par usage
IP14 - Fréquentation des milieux aquatiques	Nombre de personnes qui adhèrent aux associations, pratiquent du canoë-kayak, pratique de la pêche, fréquentant les bords des cours d'eau (Yerres) - Linéaire de liaisons vertes et GR
Indicateurs d'état	Variables descriptives de l'indicateur
IE1 - État écologique des masses d'eau superficielles	% / linéaire MESup par classe d'état
IE2 - Etat hydromorphologique des cours d'eau	Etat (% par classe), linéaire de berges artificielles
IE3 - Etat de la ripisylve	Etat (% par classe)
IE4 - Etat des zones humides	Surface, état (habitats, ...)
IE5 - Continuité écologique (analyse par cours d'eau, par masse d'eau)	Taux d'étagement, taux de fractionnement, linéaire de cours d'eau "ouvert"
IE6 - Qualité des peuplements piscicoles	Espèces présentes, abondances (IPR), qualité des habitats piscicoles (pour les espèces repères du contexte) par cours d'eau
IE7 - Espèces patrimoniales (présence, répartition)	Chabot, Lamproie de Planer, Bouvière, Vandoise, Anguille, Brochet : présence, densité, répartition
IE8 - Qualité des eaux superficielles (physico-chimique)	Paramètres Nutriments, pesticides, polluants spécifiques de l'état écologique, de l'état chimique aux stations de suivi
IE9 - Qualité des eaux souterraines (physico-chimique)	Paramètres Nutriments, pesticides, métaux, hydrocarbures ...
IE10 - Qualité des eaux destinées à l'AEP	Taux de conformité des analyses (notamment paramètres Nutriments, pesticides)
IE11 - Hydrologie des cours d'eau	Débit moyens et d'étiage aux stations hydrométriques, réseau ONDE et réseau SyAGE
IE12 - Piézométrie des nappes	Piézométrie moyenne, variations annuelles et inter-annuelles - Réseau AQUI'Brie et 3 sites SyAGE

TABLEAU 29 : INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION

Indicateurs de réponse	Variables descriptives de l'indicateur
IR1 - Taux de réalisation (niveau de réalisation de l'action / prévisionnel)	
Définition de l'EDM	Taux de réalisation de l'étude
Connaissance des zones humides	Surface de ZH inventoriée
Restauration des zones humides	Surface de ZH restaurée
Gestion des zones humides	Elaboration de la stratégie de gestion des ZH, Surface de ZH avec outil de gestion
Restauration hydromorphologique des cours d'eau	Linéaire de cours d'eau/de berges restaurés - Linéaire de ripisylve reconstitué
Entretien des cours d'eau	Linéaire de cours d'eau entretenu, nombre de stations d'espèces invasives traitées
Continuité écologique	Nbre d'ouvrages aménagés/équipés/supprimés, hauteur de chute supprimée, linéaire de cours d'eau réouvert - Déclinaison d'une nouvelle stratégie de restauration de la continuité écologique
Zones d'expansion des crues	Déclinaison effective d'une stratégie de gestion des ZEC, surface/nombre de ZEC restaurée/aménagée, surface reconnectée
Diagnostic partagé des cours d'eau et zones humides	Réalisation du diagnostic partagé
Assainissement collectif	Réalisation d'un état des lieux détaillé et impacts sur la qualité des eaux, réalisation des travaux d'AC, nombre de schémas/zonages mis à jour / nombre de communes avec schéma/zonage à jour
Assainissement non collectif	Mise en place d'un groupe de travail inter-SPANC, nombre d'ANC réhabiliter/mis en conformité
Industrie	Réalisation d'un constat actualisé des pollutions industrielles, nombre de points noirs traités
Ruissellement en zones agricole et naturelle	Réalisation d'une étude ruissellement, déclinaison d'une stratégie
Ruissellement en zone urbaine	Réalisation d'une étude ruissellement, déclinaison d'une stratégie
Restauration de zones tampons	Linéaire / surface de zones tampons restaurées (par type), nombre de sites pilotes engagés
Réseau de suivi - Eaux souterraines	Nombre de stations qualité / quantité sur Champigny et Brie
REUT	Poursuite de la réflexion sur la REUT, nombre de projets mis en œuvre, volumes réutilisés
Suivi du SAGE, centralisation et diffusion des données	Mise en place du tableau de bord et du système d'information
Dimension participative	Mise en place et animation des commissions agroenvironnementale, milieux aquatiques, urbanisme/zone urbaine dense
IR2 - Compatibilité des documents d'urbanisme (+ annexes)	
Prise en compte de l'EDM des cours d'eau	
Prise en compte des ripisylves	
Prise en compte des zones humides	Identification des espaces dans les documents d'urbanismes, objectifs de préservations, type de zonages et de règlement - % de surface / de linéaire "protégé" dans les documents d'urbanisme
Prise en compte des ZEC	
Zones tampons	
Imperméabilisation	Intégration dans les PLU d'un objectif de non augmentation des surfaces imperméabilisées, évaluation des surfaces imperméabilisées nouvelles, identification des zones potentielles à désimperméabiliser
Eaux pluviales	Intégration dans les PLU de dispositions spécifiques pour la gestion des eaux pluviales, incitant une gestion à la source, dans des espaces verts dédiés, avec objectif de zéro rejet
Vulnérabilité de la nappe de Champigny	Identification des zones de vulnérabilité élevée et très élevée, type de zonage et contenu du règlement associé
IR3 - Maîtrise foncière (par collectivités, SyAGE...)	
Zones humides	Surfaces de zones humides en maîtrise foncière / d'usage
Bords de cours d'eau	Surfaces/linéaires de bords de cours d'eau en maîtrise foncière / d'usage
IR4 - Evolution des prélèvements et besoins	Evolution des prélèvements et des besoins (volumes d'eau captés, distribués, facturés ...)
IR5 - Amélioration des réseaux AEP	Nombre d'UGE en conformité, rendements moyens, ILP moyens
IR6 - Moyens humains mobilisés pour l'animation/le portage du SAGE et des Contrats	Nombre ETP et affectation
IR7 - Association de la CLE et de la cellule d'animation du SAGE, du SyAGE	Nombre de sollicitation de la CLE (documents d'urbanisme, procédure IOTAs, PC, CU, DP...), temps passé par cellule d'animation ...
IR8 - Concertation	Nombre d'ateliers/d'événements de concertation (dont commissions thématiques)/ Nombre de personnes impliquées dans la concertation
IR9 - Communication/sensibilisation	Nombre / Taux de personnes mobilisées par les actions de communication/sensibilisation
IR10 - Fréquentation des milieux aquatiques	Nombre de personnes fréquentant les bords des cours d'eau (Yerres), nombre de pratiquants du canoë-kayak, adhérents société pêche

Les indicateurs de pressions sont plus ou moins liés au SAGE mais méritent d'être suivi car ils peuvent expliquer des tendances négatives dans l'état des milieux aquatiques et des ressources, malgré les actions engagées dans le cadre du SAGE.

Certains indicateurs peuvent aussi être renseignés pour alerter sur des effets « négatifs » induits par les mesures du SAGE (ex. : consommation d'espaces naturels et agricoles en limite de frange urbaine pour compenser les surfaces non urbanisables en bords de cours d'eau, en zone humide, pour développer la nature en ville).

Les indicateurs d'état vont notamment permettre d'identifier des évolutions négatives de certaines caractéristiques de l'état des milieux aquatiques et des ressources en eau, qui pourront être corrélées (ou non) avec des mesures mises en œuvre dans le cadre du SAGE.

Rappelons que compte tenu de ses objectifs et des mesures associées, le SAGE du bassin versant de l'Yerres, par « nature » aura des incidences globalement positives sur l'état des milieux aquatiques et des ressources en eau.

Les indicateurs de réponse sont plus en lien avec la mise en œuvre du SAGE. Ils visent à suivre l'engagement effectif des « actions du SAGE » et dans quelles mesures elles ont trouvé écho sur le territoire (ex. taux de mobilisation des acteurs /citoyens dans les phases de concertation...).

7 METHODES UTILISEES POUR ETABLIR LE RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cadre d'une procédure d'évaluation environnementale, l'accent est mis sur la notion de démarche itérative qui consiste à intégrer les enjeux environnementaux tout au long de la procédure de révision afin qu'ils constituent des éléments clefs dans la définition d'un programme.

Cette démarche a été adaptée dans le cadre de l'élaboration du SAGE du bassin versant de l'Yerres et s'est appuyée notamment :

- Sur des échanges réguliers avec la structure porteuse de l'élaboration du SAGE (SyAGE),
- Sur un état des lieux détaillé du bassin versant et validé par la CLE en 2020,
- Sur la validation d'une stratégie concertée validée en 2022,
- Sur une analyse « critique » des différentes propositions étudiées dans le cadre de la rédaction des produits du SAGE (état des lieux, PAGD et dispositions, et règlement),
- Sur l'animation des groupes de travail et réunions ayant abouti à la rédaction du SAGE, notamment les comités de rédaction, les bureaux de CLE et CLE organisées depuis juin 2022,
- Sur une présentation et discussion des conclusions de l'évaluation environnementale lors de du bureau de la CLE du 14 novembre 2023,
- Sur des échanges complémentaires avec différents acteurs du territoire et la prise en compte des avis formulés lors de la relecture des différents documents provisoires.

La méthode d'analyse des incidences est reprise au § .5.1.1 p. 197.

Concernant l'évaluation des effets sur l'environnement, toutes les dispositions du SAGE ainsi que les articles du règlement ont été analysés et évalués sur des critères environnementaux et socio-économiques. L'analyse est restée qualitative ; les effets du SAGE ne sont pas quantifiés.

En effet, le fonctionnement des écosystèmes aquatiques étant complexe, il est très difficile d'évaluer précisément les effets attendus d'un tel schéma, d'autant que nous ne maîtrisons pas à ce stade sa mise en œuvre.

Le tableau de bord du SAGE avec ses indicateurs de suivis permettra d'évaluer en continu la procédure et, si besoin, de la réajuster en fonction des tendances observées.