

La stratégie du SAGE Moder

Document produit en mars 2024

Version finale validée par la CLE du 18 décembre 2025

Intitulé du document	La stratégie du SAGE Moder
-----------------------------	----------------------------

Version	Rédaction	Relecture	Date d'envoi	Commentaire
V1	Clémentine AUDEBERT-ZAMMITE	x	16 avril 2025	Version soumise à la CLE du 5 mai 2025
V2	Clémentine AUDEBERT-ZAMMITE	x	x	Corrections apportées
VF	Clémentine AUDEBERT-ZAMMITE	x	04 décembre 2025	Modifications apportées suite à la CLE du 5 mai 2025 Version soumise à la CLE du 18 décembre 2025 Version adoptée en CLE du 18 décembre 2025

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	4
INTRODUCTION	5
Préambule.....	5
Le SAGE de la Moder	6
Synthèse des étapes précédentes	7
Etat des lieux et diagnostic	8
Enjeux et objectifs du SAGE	9
Tendances sur le bassin versant à l’horizon 2040	12
Scénarios contrastés.....	15
LA STRATEGIE	19
La stratégie : un socle pour l’élaboration du SAGE et la rédaction de ses documents	19
La portée réglementaire d’un SAGE au travers de ses deux documents : le PAGD et le règlement	19
Objectifs et enjeux de la stratégie	20
Méthode d’élaboration de la stratégie	20
Les scénarios contrastés : le socle de travail	20
Choix et discussions pour aboutir à une stratégie partagée	20

LA STRATEGIE RETENUE 21

Enjeu 1 – Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines ..	22
Enjeu 2 - Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface.....	25
Enjeu 3 - Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides.....	28
Enjeu 4 - Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.....	30
Enjeu 5 - Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation.....	33

ANNEXES..... 36

Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées	36
--	----

LISTE DES ABREVIATIONS

AAC : Aire d'alimentation de captage

ANC : Assainissement non collectif

BV : Bassin versant

CEB : Coulées eaux boueuses

Culture BNI : Culture bas niveau d'intrant

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DMB : Débit minimum biologique

DO : Déversoir d'orage

EBF : Espace de bon fonctionnement

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

PEP : Programme d'étude préalable

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PLUi : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

PSE : Paiement pour services environnementaux

RETEX : Retour d'expérience

REUT : Réutilisation des eaux usées traitées

SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural

SAGE : Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SFN : Solutions fondées sur la nature

ZH : Zones Humides

ZNT : Zone non traitée

ZRV : Zone de rejet végétalisé

ZSCE : Zone sous contrainte environnementale

INTRODUCTION

Préambule

La *Stratégie* constitue une étape clé dans l'élaboration d'un SAGE, elle permet de construire une vision commune de l'avenir du territoire en matière de gestion de l'eau, partagée par les membres de la Commission Locale de l'Eau (CLE). La stratégie permet de fixer les objectifs en termes de résultats attendus et les mesures à mettre en place en termes de moyens pour atteindre ces résultats. Elle constitue donc un réel temps d'échange entre les membres de la CLE, qui expriment leurs choix, leurs intentions et la manière de recourir aux différents outils du SAGE afin d'atteindre les objectifs fixés par la CLE et le SDAGE.

Les étapes précédentes - *état initial et diagnostic, scénarios tendanciels et contrastés* - ont permis à la CLE de s'approprier les enjeux du territoire et de commencer à esquisser une stratégie au fur et à mesure de l'élaboration du SAGE. Cependant, la construction de la stratégie s'appuie particulièrement sur l'étape qui la précède directement – les *scénarios contrastés*. Cette étape a permis de construire un « champ des possibles », en visualisant toutes les alternatives possibles (mesures et actions) pour répondre aux différents enjeux du SAGE Moder. La stratégie s'appuie sur ces scénarios pour sélectionner les combinaisons de mesures les plus pertinentes. Elle a pour objectif de satisfaire à la fois les exigences réglementaires émanant du SDAGE et les attentes de la CLE.

Ce document présente les résultats issus du travail sur la *Stratégie*. Pour élaborer cette stratégie, les membres de la CLE se sont exprimés lors de réunions sur chaque enjeu et objectifs associés, sur les scénarios et mesures possibles, et ont délibéré pour déterminer le scénario ou le lot de mesures à retenir. Cette approche collaborative a permis d'assurer une représentation équilibrée des points de vue et des priorités des différents acteurs impliqués.

La stratégie est le socle de base pour la rédaction des documents constitutifs du SAGE : son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et son règlement qui formaliseront les choix stratégiques et traduiront les mesures choisies en orientations et dispositions.

Le SAGE de la Moder

Périmètre

Le périmètre du SAGE Moder a été arrêté le 25 janvier 2006 par les préfets de Moselle et du Bas-Rhin. Il interagit avec le périmètre du SAGE III Nappe Rhin : une partie des eaux souterraines du bassin versant de la Moder fait déjà l'objet d'une gestion intégrée de ce SAGE (Figure 1).

Il couvre 80 000 hectares et regroupe 11 cantons, 6 EPCI et 97 communes réparties sur les départements du Bas-Rhin et de la Moselle (92 bas-rhinoises et 5 mosellanes).

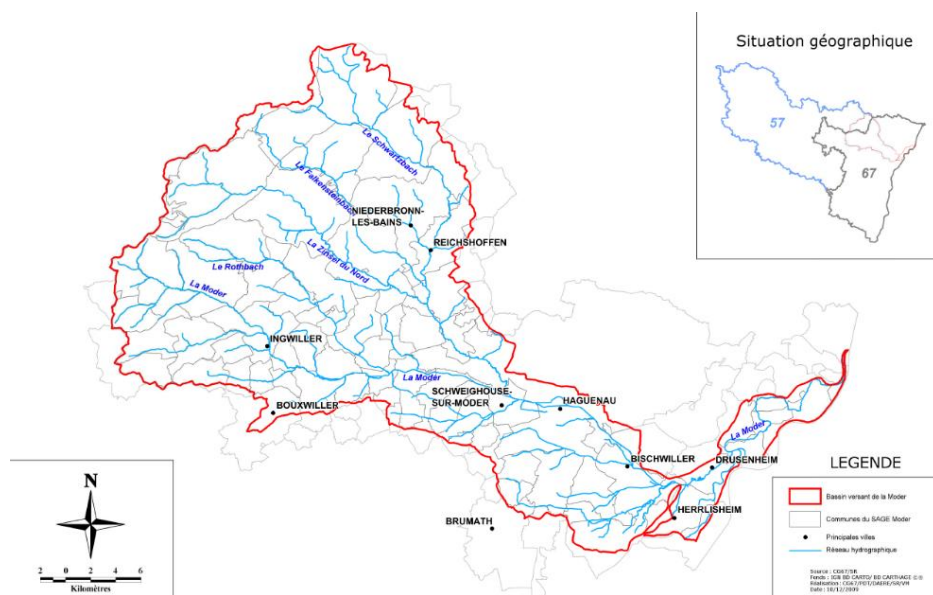


Figure 1 : Territoire du bassin versant de la Moder

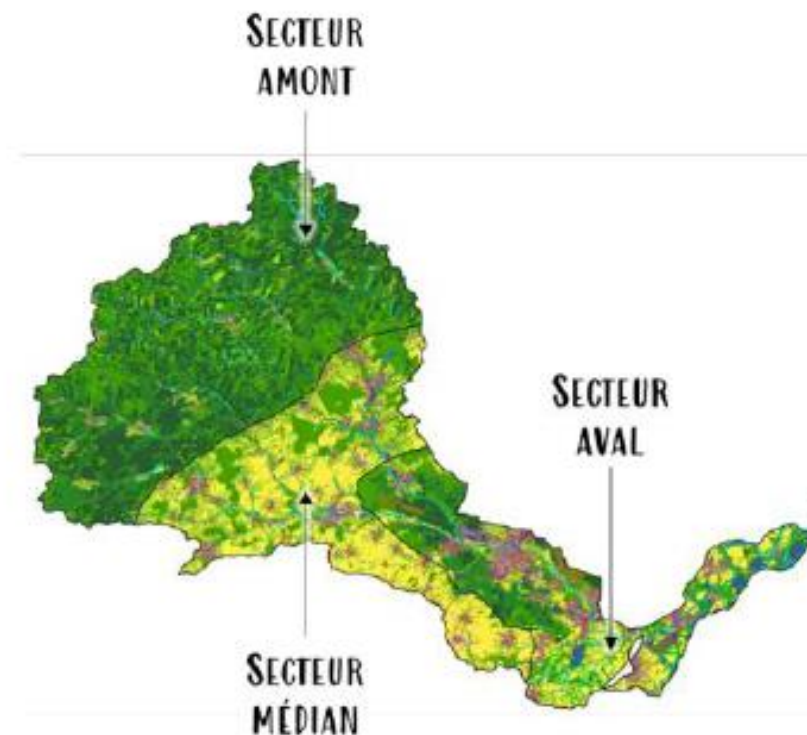


Figure 2 : Découpage du bassin en secteurs homogènes

Le bassin versant de la Moder est marqué par des paysages contrastés qui peuvent être découpés en 3 grandes zones homogènes en termes d'occupation des sols et de pressions qui s'exercent sur les masses d'eau de surface (Figure 2) : l'Amont ou « Vosges du Nord » (à dominante forestière), la Médiane (dominante agricole) et l'Aval (plaine et bande rhénane à dominante agricole et urbaine).

Synthèse des étapes précédentes

Le SAGE de la Moder est actuellement dans sa phase d'élaboration. Cette phase est divisée en plusieurs étapes qui permettent d'aboutir à la production de plusieurs documents de références qui servent de fondement aux documents constitutifs du SAGE : le PAGD et le règlement. Le tableau suivant détaille les documents et études déjà réalisées :

Etape	Contenu	Fin de l'étape
Etat des lieux	Présentation des caractéristiques du territoire, des usages et des milieux naturels	2010
Diagnostic	Présentation des pressions, enjeux, atouts et problématiques du territoire	2023
Scénario Tendanciel	Projection de l'avenir du territoire d'ici 15 ans (usages et état des ressources en eau)	2024
Scénarios contrastés	Proposition de scénarios avec des stratégies et positionnements différents qui sont susceptibles d'induire un contraste avec les tendances actuelles	2024
Choix de la stratégie	Choix de la stratégie en réaction aux scénarios proposés	Présent document

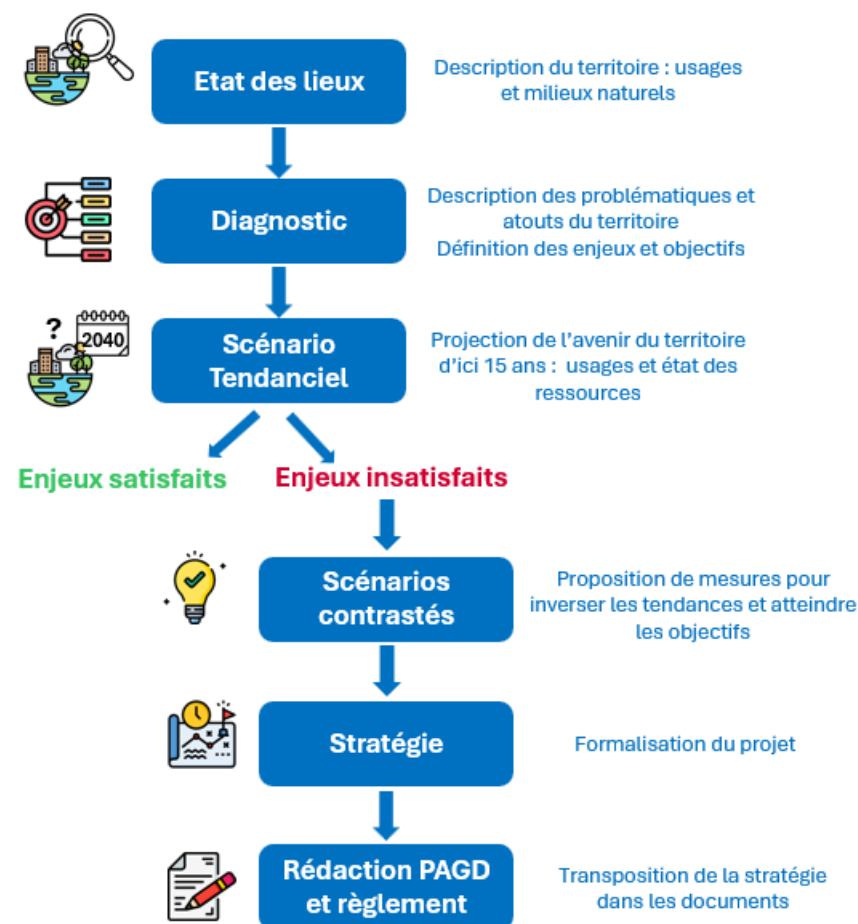


Figure 3 : les étapes d'élaboration d'un SAGE

Etat des lieux et diagnostic

Eaux de surface

Le SAGE intègre **19 masses d'eaux de surface**. La partie « Vosges du Nord » (dominante forestière) est peu concernée par la problématique des inondations, mais la préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et l'amélioration de la qualité des eaux de surface sont les problématiques majoritairement rencontrées. La partie médiane (dominante agricole) présente des cours d'eau dégradés et est particulièrement vulnérable aux inondations. La partie aval (plaine) est aussi particulièrement sensible aux inondations et présente aussi des problématiques de qualité de la ressource (Tableau 1).

Tableau 1 : Pressions sur les masses d'eaux superficielles

Thème		Amont Vosges	Médiane Piémont	Aval Plaine
Quantité	Inondation			
	Etiage			
Qualité	Biologique			
	Physico-chimique			
	Chimique			
Milieux	Cours d'eau			
	Zones humides			
	Continuité écologique			

Peu impacté
 Assez impacté
 Très impacté

Eaux souterraines

Le SAGE de la Moder intègre **3 masses d'eaux souterraines**. Les eaux souterraines de la nappe du champ de fractures de Saverne et de la nappe du pliocène d'Haguenau présentent une qualité dégradée causée par la présence de phytosanitaires et de nutriments d'origine anthropique contrairement à la nappe du Grès des Vosges qui présente une bonne qualité. Les masses d'eaux souterraines ne sont, pour l'instant, pas soumises à des pressions quantitatives (Figure 4).

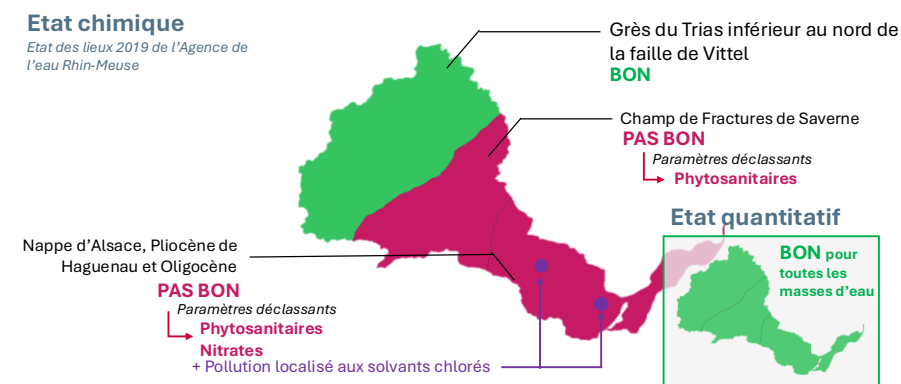


Figure 4 : Etat des masses d'eaux souterraines

Enjeux et objectifs du SAGE

L'état des lieux et le diagnostic ont ainsi permis de présenter les problématiques du territoire en terme du bon état des masses d'eaux et d'identifier l'origine des pressions. Ces études ont permis par la suite d'identifier **6 enjeux prioritaires** et de les classer par ordre d'importance :

Enjeu 1	Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines
Enjeu 2	Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface
Enjeu 3	Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides
Enjeu 4	Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
Enjeu 5	Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation
Enjeu 6	Sensibiliser les acteurs du bassin versant

Pour chaque enjeu, des objectifs généraux et opérationnels ont été formulés afin de préciser les attentes et de garantir une vision claire et cohérente pour répondre aux problématiques du territoire. Ces objectifs sont précisés dans les tableaux suivants.

Enjeu 1 : Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines**Objectifs généraux****Objectifs opérationnels**

A - Réduire les pollutions à la source et prévenir toute nouvelle contamination	A.1 – Réduire les pollutions diffuses d’origine agricole A.2 – Réduire les pollutions ponctuelles d’origine industrielles et diffuses d’origine urbaine
B – Préserver la qualité de l’eau au niveau des aires d’alimentation de captage	B.1 – Favoriser les usages du sol peu impactant pour le milieu au niveau des captages B.2 – Anticiper les éventuelles pollutions au niveau des AAC et des captages d’eau
C - Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des nappes	C.1 – Améliorer les connaissances et informer les acteurs sur les mécanismes de pollution par les nitrates et les phytosanitaires C.2 – Améliorer les connaissances sur les nappes : renouvellement, disponibilité, utilisation, dynamique

Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface

A – Améliorer les connaissances sur les pollutions des eaux de surface	
B - Réduire les sources de pollution agricoles, industrielles et urbaines	B.1 – Réduire les pollutions d’origine industrielle B.2 – Réduire les pollutions d’origine agricole B.3 – Réduire les pollutions domestiques en améliorant les performances des systèmes d’assainissement
C – Prévenir toute nouvelle pollution des eaux de surfaces	C.1 – Prévenir les pollutions diffuses issues du ruissellement urbain et du ruissellement agricole C.2 – Veiller à concilier aménagement du territoire et protection des masses d’eau superficielles

Enjeu 3 : Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

A – Préserver et restaurer les zones humides	A.1 – Améliorer et diffuser les connaissances sur les milieux aquatiques et les zones humides (services rendus, fonctionnement) A.2 – Protéger et restaurer les zones humides
B – Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d’eau et des écosystèmes aquatiques	B.1 - Améliorer la connaissance des écosystèmes aquatiques et leurs fonctionnalités B.2 – Améliorer les fonctionnalités écologiques des cours d’eau notamment la continuité écologique et l’hydromorphologie
C – Prévenir les impacts futurs sur les milieux aquatiques et humides	C.1 – Veiller à l’intégration des enjeux liés à l’eau dans l’aménagement du territoire C.2 – Identifier les sources de pollution et pressions potentielles

Enjeu 4 : Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau**Objectifs généraux****A- Assurer la pérennisation de la réalimentation des ressources en eau****B – Sécuriser l’approvisionnement en eaux pour les usages (anticiper les manques d’eau liés au changement climatique)****C - Promouvoir les économies d’eau pour tous les usagers****Objectifs opérationnels**

- A.1 – Promouvoir une gestion intégrée des eaux pluviales
- A.2 – Restaurer et préserver les milieux aquatiques et les zones humides
- A.3 – Améliorer la connaissance de la disponibilité et des prélèvements en eau
- B.1 – Sécuriser les usages en période d’étéage
- B.2 – Sécuriser l’approvisionnement en eau potable
- C.1 – Promouvoir une agriculture plus économe en eau
- C.2 – Sensibiliser aux bons gestes permettant de faire des économies d’eau
- C.3 – Continuer les économies d’eau pour l’activité industrielle

Enjeu 5 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation**A – Réduire l’aléa inondation à la source****B – Améliorer la protection des biens et des personnes****C – Réduire les conséquences négatives**

- A.1 – Réduire le ruissellement
- A.2 – Réduire le débordement
- B.1 – Développer la culture du risque inondation et protéger les personnes et leurs biens
- B.2 – Réduire la vulnérabilité du territoire
- C.1 – Participer au suivi et à la mise en œuvre de la démarche PAPI

Enjeu 6 : Sensibiliser les acteurs du bassin versant**A – Communiquer et sensibiliser sur les enjeux du bassin****B – Valoriser les pratiques et les usages contribuant à la gestion équilibrée des ressources en eau**

- A.1 – Sensibiliser sur la gestion intégrée des eaux pluviales
- A.2 – Sensibiliser sur les bons gestes (économies d’eau, inondations)
- A.3 – Communiquer sur le petit et grand cycle de l’eau
- B.1 – Valoriser les pratiques agricoles économe en eau et en pesticides
- B.2 – Valoriser les procédés économes en eau, en solvants et les traitements efficaces des effluents des activités industrielles
- B.3 – Valoriser les projets et actions engagées sur le territoire auprès des collectivités

Tendances sur le bassin versant à l'horizon 2040






Le *scénario tendanciel* a permis d'esquisser une image du territoire en prolongeant les dynamiques actuelles en termes d'usages, de politiques publiques ou de changement climatique. Ce scénario évalue les impacts potentiels de ces dynamiques sur les ressources en eau d'ici 15 ans et souligne l'intérêt de mettre en œuvre un SAGE sur le bassin versant de la Moder.

L'étude a porté sur plusieurs facteurs pouvant avoir une incidence sur l'état des ressources en eaux :

- **Changement climatique**
- **Evolution démographique et urbanisme**
- **Activités économiques**
- **Tourisme et activités liées à l'eau**
- **Mesures et politiques environnementales**

Les projections des tendances de ces différents facteurs à l'horizon 2040 sont résumées dans le tableau ci-dessous. Leurs impacts sur les dimensions clés des ressources en eau (qualité, milieux naturels, quantité) sont synthétisés dans le schéma suivant.

Tendances à l'horizon 2040

Thèmes	Tendances
 Changement climatique & écosystèmes	<p>Augmentation des températures</p> <p>Augmentation des épisodes de sécheresses en été</p> <p>Episodes de précipitations plus intenses et fréquents en hiver</p>
 Evolution démographique et urbanisme	<p>Augmentation de la population et de la densité des villes à l'aval (plaine, bande rhénane)</p> <p>Désertification des villes à l'amont</p> <p>Augmentation des zones artificialisées au niveau des grandes villes de l'aval liée à l'habitat et à l'implantation d'industries</p>
 Activités économiques (industrielles et agricoles)	<p>Développement des activités économiques (industrielles et tertiaires) au niveau des zones urbaines de l'aval</p> <p>Stabilité des activités agricoles mais changement de spécialisation : développement des cultures de céréales et diminution des élevages</p>
 Tourisme et activités liées à l'eau	<p>Maintien voire baisse du tourisme</p>
 Politiques de l'eau	<p>Sans SAGE, pas de stratégie cohérente et adaptée à l'échelle du bassin versant de la Moder sauf pour la question des inondations prises en compte dans le PEP Moder</p>

Impacts sur les ressources en eau

Qualité des eaux souterraines et superficielles

Phytosanitaires

- ➔ Augmentation de l'usage de produits phytosanitaires liée à l'augmentation des cultures de céréales au profit de l'élevage

Nutriments

- ➔ Augmentation des intrants liée à l'augmentation de la population en zone urbaine et l'augmentation des cultures de céréales

PFOS, Solvants chlorés

- ➔ Augmentation des polluants rejetés par les activités industrielles liée au développement industriel

HAP

- ➔ Augmentation de la quantité de HAP dans les eaux de surface liée à l'artificialisation des sols au niveau des zones urbaines

Qualité générale

- ➔ Diminution capacité d'autoépuration des cours d'eau en été (dû aux étiages plus sévères)
- ➔ Augmentation des rejets par temps de pluie liée à l'intensification des événements pluvieux

Milieux naturels et humides

Milieux naturels, cours d'eau

- ➔ Augmentation des bassins artificiels au niveau des zones urbaines au détriment des plans d'eau et des cours d'eau
- ➔ Dégradation de l'état hydromorphologique des cours d'eau liée aux activités agricoles et aux travaux hydrauliques
- ➔ Préservation de certaines zones considérée comme patrimoine naturel (milieu rhénan, zones humides, étangs)

Milieux humides

- ➔ Dégradation voire disparition des zones humides ordinaires
- ➔ Préservation des zones humides remarquables (protégées par les documents d'urbanisme)

Quantité - Inondation

Quantité

- ➔ Diminution des débits des cours d'eau en été liée à l'intensification des épisodes de sécheresses
- ➔ Pression ponctuelle sur les eaux souterraines liée à l'augmentation des épisodes de sécheresse et l'augmentation des besoins en eau pour les cultures de céréales
- ➔ Baisse de la consommation en eau pour les activités économiques (hors agriculture)

Inondation

- ➔ Augmentation des risques d'inondation par ruissellement et débordement de cours d'eau liée à l'artificialisation des sols, à la diminution des zones humides et aux épisodes pluviaux

Scénarios contrastés

En réponse à l'étude *Scénario Tendanciel*, l'étape des *Scénarios Contrastés* permet d'élaborer différentes stratégies possibles pour enrayer ces tendances qui se dessinent sur le territoire et répondre aux enjeux et objectifs du SAGE de la Moder. **3 scénarios** ont été retenus, reflétant divers niveaux d'ambition et mobilisant différents outils et leviers d'actions du SAGE :

- **Scénario 1 : Respect de la réglementation et sensibilisation**
Ce scénario se concentre sur l'application stricte des réglementations en vigueur et sur la sensibilisation des acteurs aux enjeux locaux. Il participe à l'acquisition des données nécessaires pour appliquer la réglementation.
- **Scénario 2 : Accompagnement et actions structurées**
Ce scénario engage activement les acteurs, propose un cadre stratégique cohérent et encourage des actions concrètes pour répondre aux enjeux.
- **Scénario 3 : Ambition renforcée et réglementation stricte**
Le scénario le plus ambitieux, renforce la réglementation, la gouvernance et définit des objectifs élevés.

Pour chacun des enjeux et des objectifs du SAGE, des mesures ont été formulées lors d'ateliers de travail en fonction de ces scénarios retenus. Ce travail a permis de visualiser concrètement ce que contiennent les différents scénarios.

N.B. : l'enjeu 6 (sensibiliser les acteurs du bassin versant) n'a pas été traité à part dans les ateliers du fait de sa transversalité. Il a été choisi de l'intégrer dans chaque thématique au lieu de l'aborder séparément.

A partir de ce travail, les forces et faiblesses des scénarios ont pu être décrites pour chacun des 5 enjeux du SAGE. Cela permet de saisir les impacts des scénarios en termes de moyens (humains, financiers, techniques) et d'impact environnemental (efficacité, bénéfices) afin d'apporter des éléments de discussion lors du choix de la stratégie.

Forces et faiblesses des scénarios déclinées par enjeu

Enjeu 1 : Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Forces	<ul style="list-style-type: none"> Faibles coûts de mise en œuvre Facilité de mise en œuvre - acteurs déjà identifiés et opérationnels Facilite l'application de la réglementation Permet d'affiner les connaissances sur les AAC 	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'accompagner les changements de pratiques, de créer des filières Permet de maîtriser les usages au niveau des AAC, de prévenir les risques de pollution, d'agir en prévention (association de la CLE dans la rédaction des docs d'urbanisme) 	<ul style="list-style-type: none"> Impact significatif et direct sur l'amélioration des ressources grâce à des mesures fortes (augmentation des surfaces bio, des prairies, limitation des activités présentant des risques, protection renforcée des prairies et zones humides) Améliore les connaissances sur l'origine des pollutions pour mieux cibler les actions
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> Ne permet pas d'agir sur l'origine des pollutions (nitrates, phytosanitaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Dépend de l'acceptabilité des acteurs concernés par les actions (création de filières, changement de pratiques) Coûts et besoins humains plus élevés Rentabilité économique des cultures BNI souvent inférieure aux cultures actuelles 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des moyens (financiers, techniques, humains) conséquents Peut susciter des réticences en raison de sa dimension contraignante (pour les collectivités et l'agriculture)

Enjeu 2 : Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Forces	<ul style="list-style-type: none"> Faibles coûts de mise en œuvre Veille à la conformité de l'ANC et des stations d'épuration Permet de sensibiliser l'ensemble des acteurs sur un éventail de thématiques (eaux pluviales, rejets, phytosanitaires) 	<ul style="list-style-type: none"> Permet de réduire les pollutions futures et actuelles domestiques et urbaines (désimperméabilisation, séparation circuits d'eaux, ANC, planification urbaine) Permet de prévenir les pollutions futures liées à l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> Permet de préciser les connaissances sur les mécanismes de pollution par les nitrates et les charges de pollutions liées aux déversoirs d'orage Permet de contrôler tous les rejets (assainissement, industriels, agricoles)
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> Impact limité sur l'amélioration de l'état des ressources Ne permet pas d'agir sur l'origine des pollutions 	<ul style="list-style-type: none"> Coûts et besoins humains plus élevés Nécessite une planification rigoureuse et un suivi des actions (développement de l'hydraulique douce, reconquête des zones humides, bandes enherbées, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des moyens (financiers, techniques, humains) conséquents Peut susciter des réticences en raison de sa dimension contraignante d'un point de vue financier et réglementaire (les acteurs doivent se donner les moyens de respecter les contraintes)

Enjeu 3 : Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Forces	<ul style="list-style-type: none"> Plus-value du SAGE : Facilite l'application de la réglementation conséquente liées aux Zones humides Permet d'organiser la mise en œuvre des actions pour préserver les ZH Permet de préserver les cours d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Renforce la protection et la restauration des ZH (acquisition foncière, sensibilisation, RETEX) Permet de restaurer les cours d'eau (continuité écologique, morphologie, biodiversité) 	<ul style="list-style-type: none"> Impacts directement visibles sur l'amélioration des ZH et des cours d'eau : diminution des pollutions et de leurs conséquences Les ZH sont fortement protégées via des règles Continuité écologique et hydromorphologie des cours d'eau fortement améliorées
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des moyens (humains et financiers) Nécessite un suivi opérationnel des actions Impact limité sur l'amélioration des cours d'eau Nécessite d'identifier des acteurs porteurs qui sont volontaires pour porter ces actions 	<ul style="list-style-type: none"> Dépend de l'acceptabilité des acteurs concernés par les actions Coûts et besoins humains plus élevés Nécessite une planification rigoureuse et un suivi des actions 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des moyens (financiers, techniques, humains) conséquents pour restaurer, acquisition foncière Peut susciter des réticences fortes en raison de sa dimension contraignante Risque de ne pas réussir à mobiliser les acteurs à la hauteur des ambitions

Enjeu 4 : Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Forces	<ul style="list-style-type: none"> Faibles coûts de mise en œuvre et facilité de mise en œuvre Permet de sécuriser l'approvisionnement en eau potable en agissant en prévention (schéma) et de réduire les prélèvements Permet de sensibiliser sur les économies d'eau, la gestion des eaux pluviales, le cycle de l'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Planification stratégique et opérationnelle pour sécuriser l'approvisionnement en eau Permet d'améliorer la réalimentation des ressources en eau (nappes) : via la gestion des eaux pluviales 	<ul style="list-style-type: none"> Permet de réduire les prélèvements agricoles, industriels et domestiques et de réduire les fuites
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> Impact limité sur la réalimentation des ressources (gestion eaux pluviales) 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite la mobilisation de tous les acteurs (pour la mise en place de comité de pilotage) 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des moyens (financiers, techniques, humains) conséquents Peut susciter des réticences en raison de sa dimension contraignante Risque de répercussions économiques sur les activités économiques

Enjeu 5 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3
Forces	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'agir partiellement sur les risques liés aux débordements (préservation des zones d'expansion des crues) 	<ul style="list-style-type: none"> Permet d'engager des actions limitant les risques liés au ruissellement (SFN) Diminue les risques liés au débordement Permet de renforcer les liens entre le SAGE et les autres acteurs et documents concernés par les inondations (PEP, documents d'urbanisme) 	<ul style="list-style-type: none"> Permet une gestion globale des inondations et de leurs conséquences (prévention, restauration des cours d'eau, désimperméabilisation, SFN, bâti adapté etc.)
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> Impact limité sur les risques liés au ruissellement 	<ul style="list-style-type: none"> Dépend de l'acceptabilité des acteurs concernés par les actions (profession agricole) Coûts et besoins humains plus élevés (entretien des ouvrages, développement des SFN) Nécessite une planification rigoureuse et un suivi des actions 	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite des moyens (financiers, techniques, humains) conséquents Peut susciter des réticences en raison de sa dimension contraignante Risque de ne pas réussir à mobiliser les acteurs à la hauteur des ambitions

LA STRATEGIE

La stratégie : un socle pour l'élaboration du SAGE et la rédaction de ses documents

La stratégie intervient après l'élaboration du *scénario tendanciel* et des *scénarios contrastés*, qui ont permis aux membres de la CLE de s'approprier les enjeux du territoire et de réfléchir ensemble aux objectifs à atteindre ainsi que les moyens à mobiliser pour atteindre ces objectifs.

La stratégie constitue une étape clé dans l'élaboration du projet SAGE : elle formalise les ambitions de la CLE en les traduisant en objectifs et en mesures à mettre en œuvre afin de garantir une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Elle sert de fondement à la rédaction des deux documents du SAGE Moder : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et le règlement.

La portée réglementaire d'un SAGE au travers de ses deux documents : le PAGD et le règlement

Le SAGE a une portée réglementaire grâce à ses deux documents :

PAGD	Règlement
Fixe les priorités du territoire (objectifs), définit les actions à mener et prévoit les moyens (humains, financiers, matériel) nécessaires pour atteindre ces objectifs. Il est opposable à l'administration, ce qui signifie que les décisions prises dans le domaine de l'eau, comme dans les documents d'urbanismes (SCOT, PLU) doivent être compatibles avec le PAGD.	Edicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs du PAGD. Il peut, par exemple, prévoir des règles relatives au maintien et à la restauration des zones humides ou d'usage de l'eau en agriculture. Il est opposable aux tiers : chaque règle doit être « suivie à la lettre » par les personnes privées et publiques.

Ainsi, ces deux documents s'inscrivent dans la continuité de la construction de la stratégie. Si la stratégie est un temps privilégié de discussions en vue d'aboutir à une vision collective du territoire, la phase de rédaction permet d'affiner ces discussions et de produire un document de planification reflétant l'ambition collective élaborée lors de la construction de la stratégie.

Objectifs et enjeux de la stratégie

Objectifs

La stratégie poursuit plusieurs objectifs afin de servir de socle pour la rédaction des documents du SAGE :

- **Prendre position** sur les enjeux et proposer des réponses
- **Déterminer les objectifs généraux** en termes de résultats attendus **et les moyens** en termes de manière de faire pour atteindre ces résultats
- **Exprimer les choix et les ambitions de la CLE** et les justifier afin de garantir une stratégie robuste

Enjeux

Pour atteindre ces objectifs, la stratégie doit relever plusieurs défis :

- **Construire un consensus** autour d'une vision commune de la gestion de l'eau pour l'ensemble du territoire
 - Cela implique des échanges et partages de connaissances entre les acteurs
- **S'assurer que la stratégie réponde aux objectifs du SDAGE et de la DCE**
 - Cela implique un socle de base inscrit d'office dans la stratégie

Méthode d'élaboration de la stratégie

Les scénarios contrastés : le socle de travail

La construction de la stratégie est issue d'un travail de co-construction qui s'est déroulé lors de plusieurs ateliers et réunions. Elle s'est appuyée sur les *scénarios contrastés*, qui ont permis, pour chaque enjeu et objectif, d'identifier et de lister de nombreuses mesures proposées par la CLE en fonction des scénarios élaborés. Ce travail a permis de visualiser concrètement le contenu des différents scénarios et d'explorer le « champ des possibles » pour le SAGE, en envisageant toutes les solutions et mesures possibles.

Choix et discussions pour aboutir à une stratégie partagée

A l'issue de ce travail, la stratégie s'est construite lors de différentes réunions (les 19 décembre 2024, 16 janvier 2025 et 24 février 2025) au cours desquelles la CLE été amenée à discuter puis à se positionner sur chaque enjeu et chaque objectif. A partir des scénarios contrastés, elle a sélectionné celui intégrant l'ensemble des mesures à adopter pour atteindre l'objectif visé.

Ce choix s'est déroulé en plusieurs étapes :

- Une discussion a eu lieu objectif par objectif. Les participants ont pu s'exprimer sur les mesures proposées dans chaque scénario, poser des questions en cas de manque de précision, et suggérer des modifications aux mesures.
- A l'issu de chaque discussion, le scénario retenu pour l'objectif concerné est choisi à la majorité.

Le schéma suivant (Figure 5) représente la méthode utilisée pour choisir la stratégie.

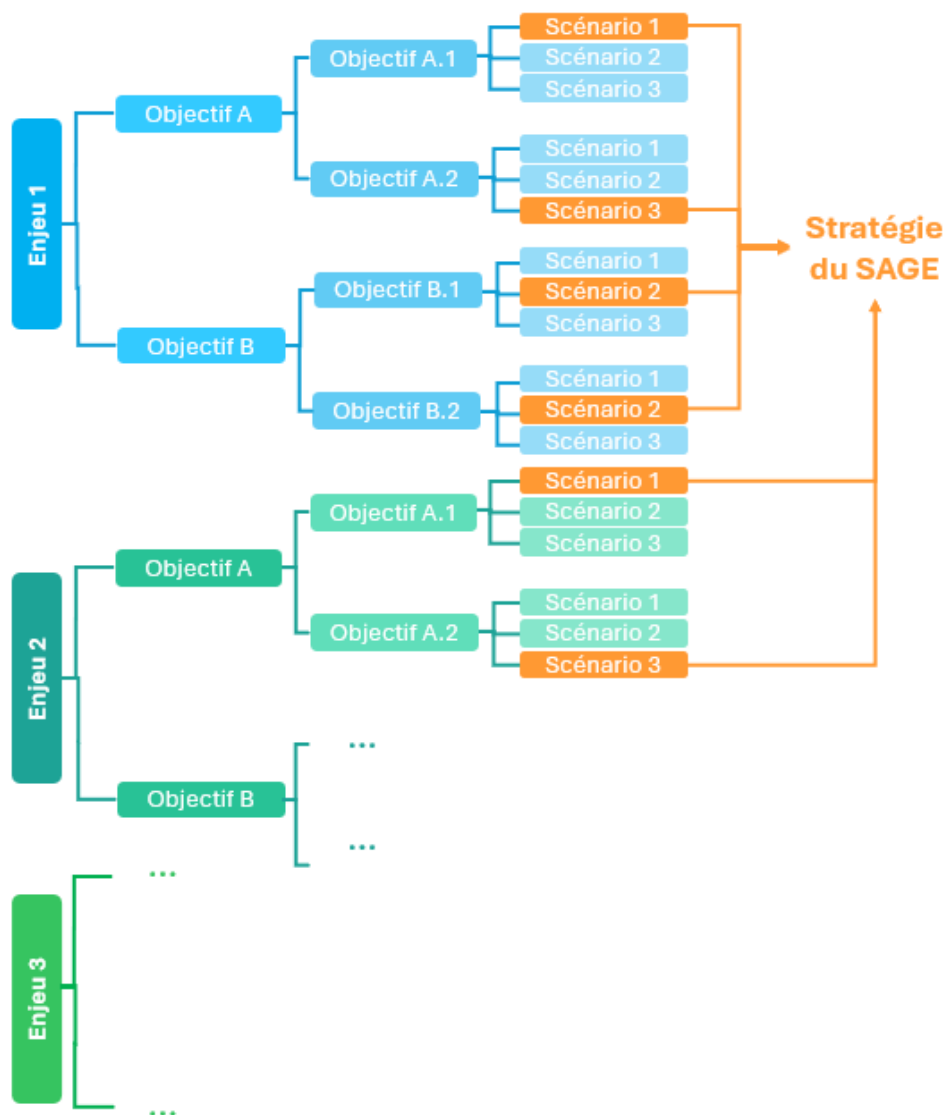


Figure 5 : Méthode utilisée pour choisir la stratégie

LA STRATEGIE RETENUE

Le présent document présente la stratégie adoptée par la CLE, cette stratégie est déclinée en plusieurs niveaux : enjeux, objectifs généraux, objectifs opérationnels et mesures, selon la manière suivante :

Enjeu

Objectifs généraux

→ Objectifs opérationnels

✓ Mesures proposées pour répondre à ces objectifs

Le document présente, dans un premier temps, l'enjeu ainsi que le contexte ayant conduit aux choix des objectifs et des mesures. Une synthèse de la stratégie retenue est ensuite présentée. L'ensemble des mesures adoptées lors des réunions de la CLE est détaillé dans l'Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées.

Points d'attentions

Certaines mesures peuvent apparaître dans plusieurs enjeux car elles permettent de répondre à plusieurs enjeux. De même, certains objectifs font directement références à d'autres enjeux. Si les enjeux sont classés par ordre de priorité, les objectifs qu'ils contiennent ne le sont pas. Par ailleurs, l'enjeu 6 – *Sensibiliser les acteurs du bassin versant* a été traité de manière transversale lors de l'élaboration de la stratégie, les mesures liées à la sensibilisation figurent ainsi au sein de chaque enjeu. La rédaction des documents de SAGE permettra de réorganiser et d'affiner certains objectifs et certaines mesures qui figurent dans différents enjeux.

Enjeu 1 – Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines

Les eaux souterraines du bassin versant de la Moder font face à une dégradation de leur qualité : deux des trois masses d'eau souterraines ont été classées en mauvais état chimique lors de l'état des lieux réalisés par l'Agence de l'Eau en 2019. Cet enjeu constitue donc un enjeu principal pour le SAGE Moder. En effet, les eaux souterraines représentent la principale ressource en eau prélevée à l'échelle du bassin. Elles sont essentielles pour garantir tous les usages du bassin : l'approvisionnement en eau potable, les besoins en eau pour l'activité industrielle et agricole.

Cette dégradation est principalement liée à la présence de phytosanitaires, de nitrates et, plus localement, de solvants chlorés dans les eaux souterraines.

La présence de produits phytosanitaires s'explique par l'ensemble des activités humaines dominantes dans la zone médiane et aval du bassin versant. L'utilisation de ces produits sur les grandes cultures céréalières favorise leur infiltration dans les sols et leur entraînement par ruissellement vers les nappes. Par ailleurs, malgré les efforts constants de la profession agricole ces 20 dernières années par la mise en place de plans d'actions au sein des Aires d'Alimentation des Captages (AAC), des traces de ces produits aujourd'hui interdits subsistent encore dans les eaux souterraines. Cette rémanence historique contribue à la persistance de la pollution des eaux souterraines.

Les nitrates constituent une autre source de pollution. Ils sont issus de l'utilisation d'engrais azotés et des effluents d'élevage. Ils s'accumulent dans les sols avant de migrer vers la nappe, entraînés par les pluies.

La présence localisée de solvants chlorés a aussi un impact sur la qualité de l'eau souterraine. Leur présence dans les nappes est liée aux activités industrielles, via des déversements accidentels, des rejets non contrôlés ou encore via la pollution par les sites et sols pollués.

Ainsi, pour préserver la qualité des eaux souterraines et atteindre les objectifs de bon état de ces eaux souterraines, la stratégie s'est déclinée en 3 objectifs généraux :

Objectif 1 - Réduire les pollutions et prévenir toute nouvelle contamination en accompagnant l'ensemble des acteurs et usagers de la ressource. Cela passe par des changements de pratiques agricoles pour continuer le travail de réduction des pollutions par les nitrates et phytosanitaires, par une sensibilisation des industriels aux risques liés aux solvants et à leurs rejets, ainsi que par un accompagnement aux communes pour encourager le développement des réseaux séparatifs et l'infiltration à la parcelle.

Objectif 2 - Préserver la qualité de l'eau au niveau des Aires d'Alimentation de Captage en limitant l'implantation d'activités impactantes et en favorisant les usages peu impactant pour le milieu. Cette protection des AAC peut être intégrée dans les documents d'urbanisme.

Objectif 3 – Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des nappes, notamment en ce qui concerne leurs capacités de renouvellement et leur utilisation, en promouvant les connaissances hydrogéologiques afin de permettre aux acteurs de mieux appréhender l'impact des activités sur les eaux souterraines. Il s'agit aussi de suivre les connaissances sur les pollutions, tout en renforçant l'information aux acteurs du bassin.

Une synthèse de la stratégie retenue pour cet enjeu est présentée ci-après. Les mesures adoptées pour cet enjeu sont présentées en Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées.



Objectifs généraux

→ Objectifs opérationnels

✓ Mesures

ENJEU 1 – Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines



Réduire les pollutions à la source et prévenir toute nouvelle contamination

→ Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole

- ✓ Accompagner les changements de pratiques agricoles pour limiter les intrants
- ✓ Sensibiliser les acteurs aux pratiques agroécologiques et aux pollutions liées aux nitrates et phytosanitaires
- ✓ Elaborer des plans d'actions
- ✓ Augmenter les surfaces agricoles bio et BNI, les surfaces de prairies

→ Réduire les pollutions ponctuelles d'origine industrielle et diffuses d'origine urbaine

- ✓ Sensibiliser à la pollution par les solvants et phytosanitaires
- ✓ Limiter les risques liés aux rejets industriels
- ✓ Opérations de dépollution des sites et sols pollués
- ✓ Développer les réseaux séparatifs et l'infiltration pour les collectivités



Préserver la qualité de l'eau au niveau des Aires d'Alimentation de Captage (AAC)

→ Favoriser les usages du sol peu impactant pour le milieu au niveau des captages

- ✓ Favoriser et encourager la création de filière
- ✓ Limiter l'implantation d'activités impactantes au niveau des AAC
- ✓ Diffuser la cartographie des AAC
- ✓ Protéger les zones humides et les prairies dans les documents d'urbanisme

→ Anticiper les éventuelles pollutions au niveau des aires d'alimentation de captage et des captages d'eau

- ✓ Protéger les AAC au travers des documents d'urbanisme
- ✓ Systématiser la surveillance de tout nouveau pompage dans la nappe



Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des nappes

→ Améliorer les connaissances sur les nappes : renouvellement, disponibilité, utilisation, dynamique

- ✓ Promouvoir les connaissances hydrogéologiques
- ✓ Améliorer la connaissance de l'impact de toutes les activités sur les eaux souterraines

→ Améliorer les connaissances et informer les acteurs sur les mécanismes de pollution par les nitrates et les phytosanitaires

- ✓ Créer un observatoire de l'eau sur la Moder
- ✓ Suivre l'évolution des connaissances sur les substances toxiques (phytosanitaires)
- ✓ Identifier les sources de pollution (solvants chlorés)
- ✓ Communiquer sur les flux annuels de fertilisants et phytosanitaires

Enjeu 2 - Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface

La dégradation de la qualité chimique et écologique des cours d'eau du bassin versant représente une problématique majeure. Conformément à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), une masse d'eau est définie en « bon état » lorsque son état écologique et son état chimique sont « bon ». Cependant, l'état des lieux réalisé par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse révèle qu'aucune des 19 masses d'eau évaluées n'atteint ce bon état général. La DCE fixe des échéances pour l'atteinte des objectifs de qualité de l'ensemble des masses d'eau, retranscrites dans le SDAGE pour chaque masse d'eau du bassin versant. Le SAGE doit donc veiller au respect de ces échéances, qui varient selon l'état environnemental recherché, avec une échéance fixée à 2027 pour le bon état écologique fixée et à 2033 pour le bon état chimique. Ainsi, l'amélioration de la qualité des eaux de surface constitue un enjeu prioritaire pour le SAGE.

Parmi les principales causes de cette dégradation, la pollution par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) affecte l'ensemble des cours d'eau. Cette pollution résulte de dépôts atmosphériques et du ruissellement urbain, les HAP étant issus de la combustion incomplète de carburants, de charbon et de bois. Les principales sources de cette pollution sont le transport, l'industrie, les activités domestiques, l'agriculture ainsi que certaines sources naturelles. Ces composés, transportés dans l'atmosphère, se déposent ensuite sur les sols avant d'être entraînés vers les milieux aquatiques.

Les pressions hydromorphologiques constituent un autre facteur impactant la qualité des cours d'eau, qui sont tous concernés. Elles sont principalement liées à des travaux hydrauliques tels que l'endiguement, la rectification du tracé des rivières ou encore l'implantation de seuils, souvent réalisés dans un contexte

d'urbanisation et d'agriculture. Ces interventions ont conduit à des ruptures de continuités écologiques, notamment en raison de la présence d'ouvrages faisant obstacle à la circulation des espèces et servant à l'alimentation des étangs. La morphologie des cours d'eau s'en trouve également dégradée, avec une forte artificialisation des milieux, notamment en zones urbaines et agricoles, du fait du curage et de la rectification des lits. Cette problématique sur les pressions hydromorphologiques est plus largement abordée dans l'Enjeu 3 - Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides.

Les pesticides constituent une problématique spécifique aux cours d'eau situés dans la zone médiane et aval du bassin versant, dans les secteurs où l'activité agricole est historiquement implantée. De nombreuses actions sont engagées par la profession pour réduire les transferts vers les cours d'eau.

La pollution par les nutriments et les matières organiques concerne quant à elle les cours d'eau de l'amont à l'aval, avec plusieurs sources d'apport : apports diffus domestiques, apports ponctuels temps de pluie, apport diffus agricole et ponctuels d'élevage. Les rejets domestiques sont liés aux rejets urbains non traités (ménages non raccordés), problématique rencontrée à l'amont du bassin. Les apports agricoles sont, quant à eux, liés à l'utilisation d'engrais sur les grandes cultures et à l'épandage d'effluents d'élevage. Enfin, lors d'épisodes pluvieux, les déversoirs d'orage et le ruissellement des eaux de pluie sur les surfaces imperméabilisées participent également à l'apport de ces polluants vers les cours d'eau.

Finalement, des cours d'eau situés en zone médiane, caractérisée par une activité industrielle, sont affectés par une pollution métallique. La présence de cette pollution est à la fois naturelle, en raison du fond

géochimique des sols mais elle est aussi liée aux rejets industriels et des stations d'épuration. De plus, les PFOS en zone aval du bassin versant sont aussi responsables du mauvais état des cours d'eau. Ils sont liés à une utilisation de certaines substances utilisées par les industriels puis rejetées vers les milieux.

Ainsi, pour préserver la qualité des eaux de surface et atteindre les objectifs de bon état, la stratégie s'est déclinée en 3 objectifs généraux :

Objectif 1 - Améliorer les connaissances sur les pollutions des eaux de surface en assurant une veille continue sur les substances toxiques et contaminants émergents, en identifiant les sources de pollution et leur localisation, et en sensibilisant les acteurs aux devenirs de leurs rejets.

Objectif 2 - Réduire les sources de pollution agricoles, industrielles et urbaines en accompagnant les acteurs dans leurs changements de pratiques agricoles et dans l'amélioration de leurs systèmes de traitement des rejets. Améliorer également les performances des systèmes d'assainissement collectif et non collectif en identifiant les réseaux défaillants et en développant la mise en place de réseaux séparatifs.

Objectif 3 – Prévenir toute nouvelle pollution des eaux de surfaces en favorisant le développement de l'hydraulique douce pour limiter le ruissellement vers les cours d'eau, en restaurant les zones humides capables de purifier l'eau, et en impliquant la CLE dans les projets susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement.

Une synthèse de la stratégie retenue pour cet enjeu est présentée ci-après. Les mesures adoptées pour cet enjeu sont présentées en Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées.



Objectifs généraux

→ Objectifs opérationnels

✓ Mesures

Synthèse de la stratégie

ENJEU 2 – Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface



Améliorer les connaissances sur les pollutions des eaux de surface

- ✓ Identifier les industries non raccordées aux réseaux d'assainissements
- ✓ Sensibiliser tous les acteurs au cycle de l'eau et au devenir de leur rejets
- ✓ Améliorer les connaissances sur la pollution des cours d'eau aux HAP, produits médicamenteux, nitrates
- ✓ Suivre et diffuser les connaissances sur les substances toxiques et contaminants émergents (nouveaux produits phytosanitaires, micropolluants, etc.)
- ✓ Améliorer les connaissances sur les rejets des déversoirs d'orage (caractériser les volumes et localisation des rejets)



Prévenir toute nouvelle pollution des eaux de surfaces

- Prévenir les pollutions diffuses issues du ruissellement urbain et du ruissellement agricole
 - ✓ Encourager le développement de l'hydraulique douce pour limiter le ruissellement des eaux de pluie sur les surfaces agricoles
 - ✓ Préserver et restaurer les zones humides (enjeu 3)
- Veiller à concilier aménagement du territoire et protection des masses d'eau superficielles
 - ✓ Associer la CLE lors des projets d'urbanisme, plans prévention, plan communal de sauvegarde
 - ✓ Informer les maîtres d'ouvrage sur la gestion des eaux pluviales



Réduire les sources de pollution agricoles, industrielles et urbaines

- Réduire les pollutions d'origine industrielle et agricole
 - ✓ Inciter les industriels à développer leur solution de traitement des rejets
 - ✓ Mettre en avant les actions opérationnelles qui participent à la préservation des ressources (label SAGE)
 - ✓ Accompagner les changements de pratiques agricoles dans les zones à enjeux
 - ✓ Sensibiliser aux pratiques agroécologiques (agroforesterie, Bio, BNI)
- Réduire les pollutions domestiques en améliorant les performances des systèmes d'assainissement
 - ✓ Développer les réseaux séparatifs (pluviales et assainissement)
 - ✓ Contrôler la conformité des assainissements non collectifs dans les zones à enjeux
 - ✓ Vérifier les raccordements, branchements, diminuer les fuites dans les réseaux, diminuer la quantité d'eaux claires parasites dans les réseaux, augmenter la surveillance des déversoirs d'orage (<2000 EH)

Enjeu 3 - Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

Au-delà de la qualité chimique des cours d'eau déterminée par la présence ou l'absence de substances toxiques, l'atteinte d'un bon état écologique est essentielle pour atteindre un bon état général des cours d'eau. Cet état écologique repose en grande partie sur le paramètre biologique qui se base sur la présence d'espèces cibles indicatrices du la bonne ou mauvaise qualité du milieu. Or, ce paramètre dépend directement du bon fonctionnement général des milieux. Ainsi, l'amélioration de l'état biologique ne se limite pas à la qualité chimique du milieu, mais implique également l'amélioration de ses caractéristiques physiques qui sont les bases d'un cadre de vie « adapté » aux espèces aquatiques. Les acteurs du SAGE sont conscients des bénéfices apportés par ces milieux aquatiques et que l'atteinte du bon état global passe par la préservation des fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides.

La tendance à la perte et à la dégradation des zones humides est généralisée à l'échelle nationale. L'imperméabilisation des sols et l'agriculture, via la conversion de zones humides en terres arables ou en zones urbanisées sont les principales responsables de ces pertes et dégradations. Bien que les zones humides soient intégrées dans les documents d'urbanisme et que des actions de protection des zones humides remarquables soient engagées, les connaissances restent limitées sur les zones humides dites « ordinaires », ce qui peut entraîner leur dégradation sur le bassin versant.

Par ailleurs, l'ensemble des cours d'eau du bassin versant subit une forte pression hydromorphologique. Deux types de pressions principales sont identifiées : une pression morphologique et une pression sur la continuité écologique. La pression hydromorphologique

peut être reliée à l'artificialisation des cours d'eau en zones urbaines et agricoles liée aux curages et rectification de cours d'eau. La pression sur la continuité écologique des cours d'eau est particulièrement marquée à l'amont du bassin où la présence de barrages destinées à l'alimentation des étangs perturbent les flux naturels.

Ainsi, la stratégie et l'ambition de la CLE est forte pour répondre à ces problématiques. Cette ambition s'est déclinée en 3 objectifs :

Objectif 1 - Préserver et restaurer les zones humides en améliorant les connaissances sur les zones humides, qui passera par un inventaire et une identification plus fine de ces zones sur l'ensemble du bassin versant. Ce travail de connaissance permettra de mieux les protéger au travers des documents d'urbanisme et en organisant la mise en œuvre d'actions sur ces zones. De plus, l'ambition de la CLE prévoit de protéger ces zones via une réglementation stricte.

Objectif 2 - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des écosystèmes aquatiques qui passera aussi par une amélioration des connaissances qui permettra de rétablir les continuités écologiques et de veiller à la préservation des espaces de mobilité des cours d'eau.

Objectif 3 - Prévenir les impacts futurs sur les milieux aquatiques et humides en veillant à la préservation des zones humides et des espaces de bon fonctionnement dans l'aménagement du territoire et via les documents d'urbanisme.

Une synthèse de la stratégie retenue pour cet enjeu est présentée ci-après. Les mesures adoptées pour cet enjeu sont présentées en Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées.



Objectifs généraux

→ Objectifs opérationnels

✓ Mesures

ENJEU 3 – Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides



Préserver et restaurer les zones humides

→ Améliorer et diffuser les connaissances sur les milieux aquatiques et les zones humides (services rendus, fonctionnement)

- ✓ Réaliser un inventaire des ZH à l'échelle du bassin versant
- ✓ Sensibiliser les acteurs sur les ZH (rôle, fonctionnement, services rendus, outils et moyens pouvant être mobilisés pour leur restauration)
- ✓ Identifier les secteurs nécessitant des actions de connaissances, de préservation ou de restauration

→ Protéger et restaurer les zones humides

- ✓ Réglementer au 1^{er} m² d'impact sur les ZH
- ✓ Construire un réseau garant des ZH
- ✓ Mettre en œuvre des plans d'action visant la préservation et/ou la restauration des ZH
- ✓ Préserver les ZH par l'acquisition foncière
- ✓ Accompagner la gestion des milieux humides (recommandations)



Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des écosystèmes aquatiques

→ Améliorer la connaissance des écosystèmes aquatiques et leurs fonctionnalités

- ✓ Identifier les plans d'eau n'ayant plus d'usage ou étant problématiques et encourager l'effacement de ces étangs
- ✓ Identifier les cours d'eau nécessitant des actions de préservation ou de restauration de la continuité écologique
- ✓ Identifier les zones de mobilité des cours d'eau
- ✓ Sensibiliser à l'entretien des cours d'eau
- ✓ Communiquer sur les outils existants (atlas de la biodiversité communal)

→ Améliorer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau notamment la continuité écologique et l'hydromorphologie

- ✓ Imposer des critères conditionnant l'autorisation de création de plans d'eau
- ✓ Veiller à la préservation et à la restauration des zones de mobilité
- ✓ Restaurer les Espaces de Bon Fonctionnement (EBF)
- ✓ Veiller à la restauration des continuités écologiques



Prévenir les impacts futurs sur les milieux aquatiques et humides

→ Veiller à l'intégration des enjeux liés à l'eau dans l'aménagement du territoire

- ✓ Veiller à la préservation des ZH et à l'intégration des EBF dans les documents d'urbanisme et de planification
- ✓ Assurer une veille foncière des ZH et cibler les achats en ZH et EBF

→ Identifier les sources de pollution et pressions potentielles

- ✓ Limiter les usages des sols impactant dans les EBF
- ✓ Mettre en place des Zones de Rejet Végétalisé (ZRV) et déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement

Enjeu 4 - Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

Les tendances d'évolution du bassin versant indiquent une augmentation des épisodes de sécheresse estivale, accompagnée d'une diminution des débits d'étiages. Bien qu'actuellement le bassin versant de la Moder ne soit pas confronté à des problématiques majeures d'étiages ni à des tensions quantitatives en période de basses eaux, et que l'ensemble des usages semble satisfait, il est essentiel de veiller à maintenir un équilibre entre les besoins en eau et les ressources disponibles. Cela garantira la pérennité des usages essentiels (eau potable, agriculture et industrie) dans un contexte de changement climatique.

Actuellement, les principaux prélèvements d'eaux superficielles ont lieu au niveau de la zone médiane et de l'aval du territoire. Ces prélèvements concernent principalement l'activité industrielle (93%) et, dans une moindre mesure l'agriculture (7%). Il est cependant important de noter que si une grande partie des prélèvements industriels est restituée au milieu naturel, l'inverse est observé pour les prélèvements agricoles. Or, la zone médiane est particulièrement vulnérable à la sécheresse.

De même, concernant les eaux souterraines, aucune pression quantitative majeure n'est actuellement observée. La majorité des prélèvements ont lieux au niveau de l'amont et de l'aval du bassin : au niveau de la nappe de Grès des Vosges et de la Nappe Rhénane d'Alsace. Ces prélèvements sont principalement destinés à l'alimentation en eau potable, à l'industrie et en enfin à l'agriculture. Grâce à leurs caractéristiques géologiques, ces zones présentent une bonne résistance à la sécheresse. En revanche, la zone médiane du bassin, qui constitue la principale zone d'exploitation par rapport aux

capacités réelles des aquifères (champ de fractures de Saverne et Pliocène de Haguenau), est plus vulnérable.

Si la gestion équilibrée des ressources n'est aujourd'hui pas une problématique majeure sur le territoire, elle reste étroitement liée aux priorités du SAGE : la qualité des ressources et la préservation des écosystèmes. En effet, les baisses de niveau d'eau ont un impact sur la qualité de l'eau et sur le bon fonctionnement des écosystèmes, et inversement. La diminution des débits favorise l'augmentation de la température de l'eau et la réduit la teneur en oxygène dissous, diminue les capacités de dilution des pollutions et augmente alors la concentration de polluants. A l'inverse, la préservation des zones humides permet de limiter les conséquences des épisodes de sécheresse.

Ainsi, la stratégie du SAGE s'oriente principalement vers une stratégie de veille afin de s'assurer que l'équilibre usages – ressources est maintenu, sans conséquences sur la qualité des milieux, et tout en prévenant les effets attendus du changement climatique. Cette stratégie s'est déclinée en 3 objectifs :

Objectif 1 – Assurer la pérennisation de la réalimentation des ressources en eau en améliorant les connaissances sur les prélèvements et les besoins en eau afin de s'assurer du maintien de l'équilibre entre usages et ressources. Il s'agit également de promouvoir la gestion intégrée des eaux pluviales afin de favoriser l'alimentation en eau des ressources.

Objectif 2 – Sécuriser l'approvisionnement en eaux pour tous les usages (anticiper les manques d'eau liés au changement climatique) en inscrivant des projections de réduction des prélèvements pour tous les usages et en sécurisant l'approvisionnement en eau potable en identifiant les défaillances des réseaux.

Objectif 3 - Promouvoir les économies d'eau pour tous les usages

en sensibilisant tous les usagers de l'eau – citoyens, communes, industriels et agriculteurs afin d'atteindre les objectifs de réduction des prélèvements en eau du bassin versant.

Une synthèse de la stratégie retenue pour cet enjeu est présentée ci-après. Les mesures adoptées pour cet enjeu sont présentées en Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées.



Objectifs généraux

➔ Objectifs opérationnels

✓ Mesures

Synthèse de la stratégie

ENJEU 4 – Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau



Assurer la pérennisation de la réalimentation des ressources en eau

➔ Promouvoir une gestion intégrée des eaux pluviales

- ✓ Informer les collectivités, aménageurs, porteurs de projet sur la gestion des eaux pluviales
- ✓ Encourager la réalisation d'études de déracordement
- ✓ Elaborer des schéma directeurs des eaux pluviales
- ✓ Recourir aux SFN pour collecter et infiltrer les Eaux Pluviales lors de nouveaux projets d'aménagements

➔ Restaurer et préserver les milieux aquatiques et les zones humides

- ✓ Lien avec l'enjeu 3 - Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

➔ Améliorer la connaissance de la disponibilité et des prélèvements en eau

- ✓ Collecter les données sur les prélèvements et sur les besoins du territoire



Sécuriser l'approvisionnement en eaux pour les usages (anticiper les manques d'eau liés au changement climatique)

➔ Sécuriser les usages en période d'étiage

- ✓ Définir des objectifs chiffrés de réduction des prélèvements en eau
- ✓ Réaliser une étude sur le débit minimum biologique en identifiant les points prioritaires

➔ Sécuriser l'approvisionnement en eau potable

- ✓ Réaliser des schémas de sécurisation de l'alimentation en eau potable
- ✓ Mettre en place une gouvernance pour la gestion quantitative de la ressource en eau



Promouvoir les économies d'eau pour tous les usagers

➔ Promouvoir une agriculture plus économe en eau

- ✓ Promouvoir les pratiques agricoles économes en eau
- ✓ Sensibiliser aux bons gestes permettant de faire des économies d'eau

➔ Sensibiliser sur les enjeux liés à l'eau dès le plus jeune âge

- ✓ Concevoir avec les communes des espaces verts sobres en eau

➔ Continuer les économies d'eau pour l'activité industrielle

- ✓ Réaliser des plans de sobriété pour l'eau avec les industriels

Enjeu 5 - Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation

Le risque inondation à l'échelle du bassin versant de la Moder est bien renseigné notamment grâce à la modélisation hydraulique menée dans le cadre du PPRI de la Moder. Le bassin versant est soumis à deux types d'inondation : les inondations par débordement et par ruissellement qui peuvent être accompagnées par un risque de coulées d'eaux boueuses. Face à ces risques, les élus du bassin s'engagent dans une démarche de gestion intégrée du risque inondation qui se traduit par la mise en œuvre d'un PAPI (Programme d'Action de Prévention des Inondations) qui s'enclenchera à la suite du PEP (Programme d'Etudes Préalables). Ainsi, cet enjeu est moins prioritaire car la gestion du risque inondation est prise en compte dans le cadre de cette démarche.

Aujourd'hui, le risque d'inondation par débordement concerne plus l'aval du bassin que l'amont. Les inondations en amont du bassin sont rapides en raison des vallées en V ou en U et des pentes fortes du contexte vosgien. Ainsi, les débordements restent limités dû au lit majeur peu large et de vitesses d'écoulements rapides sauf dans certaines zones urbaines présentant des enjeux pour la crue centennale (Niederbronn-les-Bains, Ingwiller). En zone médiane (en amont d'Haguenau et jusque Haguenau) les inondations sont plus lentes en raison de l'élargissement de la vallée et d'une topographie de plaine, ce qui permet aux crues de s'étaler. De plus, la rectification de la Moder et l'urbanisation ont réduit les champs d'expansion des crues. Enfin, tout à l'aval du bassin (au niveau de la communauté de commune du pays rhénan), secteur le plus touché par les inondations bien qu'il possède un important champ d'expansion de crues et une urbanisation moins dense, l'étalement des crues est important dans cette zone, le rendant le secteur le plus touché.

Les inondations par ruissellement accompagnée de coulées d'eau boueuses touchent particulièrement l'amont et la zone médiane du bassin versant. Les reliefs collinaires à dominante agricole accentuent ces risques.

Ainsi, pour répondre à ces problématiques, la stratégie repose principalement sur une complémentarité d'actions entre le PEP et le SAGE. Alors que le PEP-PAPI est un programme d'actions avec une approche opérationnelle et technique, le SAGE est un outil de planification avec une approche préventive, durable et globale. Le SAGE a une portée réglementaire et permet d'agir sur les causes des inondations notamment à travers l'aménagement du territoire et permet de recourir aux solutions environnementales pour limiter les conséquences des inondations.

La stratégie du SAGE privilégie une approche de réduction du risque des inondations en favorisant les solutions environnementales, dont la préservation des zones humides et des écosystèmes aquatiques (lien avec l'Enjeu 3 - Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides). Elle repose également sur l'intégration du risque dans les politiques d'aménagement et sur la sensibilisation et l'acculturation au risque. Elle est déclinée en 3 objectifs généraux :

Objectif 1 – Réduire l'aléa inondation à la source en recensant et préservant les champs d'expansion des crues et les zones humides et en intégrant la gestion des inondations dans l'aménagement du territoire.

Objectif 2 – Améliorer la protection des biens et des personnes en développant la culture du risque inondation et en renforçant la sensibilisation des populations.

Objectif 3 – Réduire les conséquences négatives en associant le SAGE aux démarches PEP et PAPI et en veillant à la complémentarité des actions.

Une synthèse de la stratégie retenue pour cet enjeu est présentée ci-après. Les mesures adoptées pour cet enjeu sont présentées en Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées.



Objectifs généraux

→ Objectifs opérationnels

✓ Mesures

ENJEU 5 – Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation



Réduire l'aléa inondation à la source

→ Réduire le ruissellement

- ✓ Promouvoir une gestion globale du bassin versant pour limiter le ruissellement par les solutions fondées sur la nature
- ✓ Accompagner la profession agricole dans la gestion du risque de coulées d'eaux boueuses
- ✓ Intégrer l'enjeu inondation dans les documents d'urbanisme
- ✓ Renforcer la protection des zones humides et des prairies (enjeu 3)

→ Réduire le débordement

- ✓ Réaliser des inventaires des zones d'expansion des crues et étudier les possibilités de mobilisation de nouvelles zones
- ✓ Restaurer les champs d'expansion de crue
- ✓ Reméandrer les cours d'eau, restaurer les EBF des cours d'eau (enjeu 3)
- ✓ Promouvoir la gestion intégrée des eaux pluviales (enjeu 4) : favoriser la désimperméabilisation



Améliorer la protection des biens et des personnes

→ Développer la culture du risque inondation et protéger les personnes et leurs biens

- ✓ Acculturer le public au risque inondation

→ Réduire la vulnérabilité du territoire

- ✓ Développer un réseau de veille (volontaires parmi la population formés au risque inondation)
- ✓ Associer la CLE lors de la rédaction des documents d'urbanisme pour veiller à la prise en compte de la gestion des inondations



Réduire les conséquences négatives

→ Participer au suivi et à la mise en œuvre de la démarche PAPI

- ✓ Associer la CLE aux démarches PAPI pour veiller à la complémentarité des actions
- ✓ Développer la culture de bassin versant autour de la CLE

ANNEXES

Annexe 1 – Tableaux détaillés des mesures adoptées

ENJEU 1 : Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines

1A - Réduire les pollutions à la source et prévenir toute nouvelle contamination

1A.1 – Réduire les pollutions diffuses d'origine agricole

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Sensibiliser les acteurs agricoles aux pratiques agroécologiques, à la pollution liés aux nitrates et phytosanitaires, aux pratiques BNI, à l'agroforesterie, etc.	CLE / Collectivités	Accompagner les changements de pratiques, favoriser les échanges et les retours d'expériences (bas niveau d'intrants, bio, techniques désherbage mécanique, etc.)	Missions EAU / Chambre Agriculture	Définir des objectifs de surface agricoles bio et/ou à bas niveau d'intrants	CLE
Accompagner l'application de la directive Nitrates et des programmes d'action régional	CLE / Services de l'Etat	Inscrire des zones de lavages pour engins agricoles dans le PLUI	EPCI	Encadrer la fertilisation des sols : élaborer un plan d'épandage pour limiter l'utilisation de l'azote en excès (non retenu par les sols) - action déjà mise en œuvre	Missions EAU / Chambre Agriculture
		Elaborer un plan d'action visant à réduire les risques concernant l'utilisation des pesticides		Augmenter les surfaces de prairies et préserver les prairies existantes, compenser en cas de destruction de prairie	
				Maîtriser les usages (Obligations réelles environnementales, Assolement concerté)	Collectivités Chambre d'agriculture

1A.2 – Réduire les pollutions ponctuelles d'origine industrielle et diffuses d'origine urbaine

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Veiller à l'application de la réglementation ICPE	Services de l'Etat	Accompagner les ICPE dans le traitement de leurs effluents (amélioration des installations de traitement, vérifier leurs raccordements)	CLE	Réduire les quantités d'eau prélevées et améliorer les installations de traitements des industriels pour améliorer la qualité des eaux rejetées	Industriels
Sensibiliser les collectivités et le grand public sur les risques liés aux usages de produits phytosanitaires	CLE	Associer la CLE en amont de la rédaction des documents d'urbanisme (SCOT, PLU) : participer à la rédaction, relecture des docs d'urbanisme, assurer la comptabilité des documents d'urbanisme avec le SAGE	CLE		
Vérifier les installations de traitements des industriels	DREAL	Mettre en œuvre des opérations de dépollution des sites et sols pollués (solvants chlorés) : inventaire, opérations de dépollution, informer les particuliers	AE, services de l'état		
Sensibiliser les usagers et les industriels à la pollution par les solvants	CLE	Accompagner les collectivités vers le développement d'un réseau séparatif ou d'infiltration pour limiter les déversements de STEP par temps de pluie	CLE		
Poursuivre le suivi de la pollution des nappes par les solvants chlorés	AE, services de l'état				
Surveiller les rejets des ICPE	DREAL				

ENJEU 1 : Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines**1B – Préserver la qualité de l'eau au niveau des Aires d'Alimentation de Captage (AAC)****1B.1 – Favoriser les usages du sol peu impactant pour le milieu au niveau des captages**

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Inciter le monde agricole à la mise en place de culture à bas niveau d'intrants au niveau des AAC	Syndicat Eau / Exploitant	Favoriser la création de filière, créer des filières	C.A / Missions Eau / Organisme stockeur/ Industriels	Rendre possible l'implication des EPCI dans la création des filières (par exemple cantines scolaires alimentées par ces filières)	EPCI
Diffuser la cartographie des AAC aux collectivités, agriculteurs	mission Eau	Développer la stratégie maîtrise foncière pour limiter l'implantation d'activités présentant un risque		Limiter l'implantation d'activités présentant un risque pour l'alimentation en eau au niveau des AAC (favoriser en priorité les projets agricoles s'inscrivant dans une démarche agroécologique / biologique)	
		Prévoir la réalisation d'un plan de réduction et de maîtrise de l'usage des produits phytosanitaires, qui identifiera en particulier les AAC concernés par une problématique « phyto » – SDAGE (D T2 - O6.2 - D5)	Collectivités / Syndicats / CEN	Transcrire la protection des prairies et des zones humides effectives dans le PLUi	EPCI

1B.2 – Anticiper les éventuelles pollutions au niveau des aires d'alimentation de captage et des captages d'eau

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Identifier au sein des AAC des zones de protection qualitative – SDAGE (D T2-O6.1-D1)		Protéger les Aires d'Alimentation de Captage au travers des documents d'urbanisme (PLUi)	EPCI	Promouvoir les zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE) par la CLE auprès de l'état	CLE
Prévoir les moyens et échéances pour l'acquisition des connaissances sur certaines Aires d'Alimentation de captage s'il y a impossibilité de connaître avec précision ces AAC – SDAGE - Disposition T2 - O6.1 - D1		Doter les captages d'un plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) – Plan Eau - mesure déjà mise en œuvre		Mettre en place des dispositifs incitatifs pour faire disparaître les cultures impactantes pour le bon état des eaux au niveau des AAC	CLE
		Systématiser la surveillance de tout nouveau pompage dans la nappe par rapport aux effets sur la biodiversité de surface			

ENJEU 1 : Préserver et améliorer la qualité des eaux souterraines

1C - Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des nappes

1C.1 - Améliorer les connaissances sur les nappes : renouvellement, disponibilité, utilisation, dynamique

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Promouvoir la connaissance hydrogéologique pour mieux comprendre la réalité des AAC (lien entre usages et pollutions des captages)		Améliorer l'état de connaissance du fonctionnement hydrodynamique des nappes		Analyser les effets des ICPE sur la nappe	DREAL

1C.2 – Améliorer les connaissances et informer les acteurs sur les mécanismes de pollution par les nitrates et les phytosanitaires

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Affiner les mesures des pollutions sur les linéaires	AERM	Suivre l'évolution des connaissances sur les substances toxiques, notamment les nouveaux produits phytosanitaires et diffuser cette connaissance pour limiter leur usage (en prévention)	AERM	Communiquer sur les flux annuels de fertilisants et de produits phyto	Chambre d'agriculture
		Identifier les sources de pollution aux solvants chlorés		Améliorer la connaissance de la part de chaque activité dans l'apport de nutriments et de phytosanitaires dans les nappes (domestique, industriels, agriculture, rejets eaux pluviales, etc) afin d'identifier l'usage le plus impactant sur la ressource	CLE + partenariat scientifique
		Créer un observatoire sur la Moder : banque de données qualité / quantité et diffusion de ces informations	CLE	Améliorer la connaissance des sites et sols pollués et de leurs impacts sur les eaux souterraines et les eaux de surface - SDAGE T2 - O1.4 - D2	

ENJEU 2 – Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface

2A – Améliorer les connaissances sur les pollutions des eaux de surface

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Suivre et diffuser les connaissances sur les substances toxiques et contaminants émergents – notamment sur les nouveaux produits phytosanitaires, micropolluants (agir en prévention)		Améliorer les connaissances sur l'état des cours notamment sur la pollution liée aux HAP	CLE	Collecter les données chaque année sur les stocks potentiels de nitrates dans les sols	CLE
Sensibiliser le grand public au cycle de l'eau et au devenir de leurs rejets	CLE	Sensibiliser le grand public ainsi que tous les acteurs aux notions de la qualité de l'eau	CLE	Caractériser les volumes, les charges déversées et la localisation des rejets des déversoirs d'orage	AERM, DDT, Collectivités

2B - Réduire les sources de pollution agricoles, industrielles et urbaines

2B.1 – Réduire les pollutions d'origine industrielle

Sensibiliser les entreprises à leurs rejets sur la base du diagnostic amont	CLE	Identifier les industries non raccordées aux réseaux d'assainissement et qui rejettent directement dans les milieux	DREAL / CLE	Contrôler les rejets industriels et la conformité des PME (atelier peinture, garage,...)	DREAL
Développer les opérations collectives de réduction des toxiques (sensibilisation)	SDEA	Accompagner les industriels pour améliorer leur assainissement individuel ou les raccorder aux réseaux d'assainissement	DREAL / CLE	Inciter les industries à développer leur propre solution de traitement de leurs rejets et débrancher leurs rejets des réseaux d'assainissement	industriels
				La CLE pourra donner un avis simple sur les plans de prévention / plan communal de sauvegarde	CLE

2B.2 – Réduire les pollutions d'origine agricole

Faire appliquer la création des bandes enherbées et de zone de Non Traitement (ZNT) le long des cours d'eau	Collectivités / OFB / DDT	Développer l'agroforesterie (sensibilisation)	Chambre Agri / Région
Sensibiliser sur l'impact des exploitations spécialisées dans les grandes cultures (céréales)	CLE/mission eau	Encourager le développement de l'hydraulique douce pour limiter le ruissellement des eaux de pluie sur les surfaces agricoles chargées en nitrates et phytosanitaires (bois, haies, bandes enherbées) et le ruissellement jusque dans les cours d'eau	EPCI / SDEA
		Accompagner les changements de pratiques (bio, BNI) dans les zones à enjeux	CLE/mission eau

ENJEU 2 – Préserver et améliorer la qualité des eaux de surface

2B.3 – Réduire les pollutions domestiques en améliorant les performances des systèmes d’assainissement

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Sensibiliser sur le traitement des eaux pluviales à la parcelle (grand public + collectivités)	CLE / AERM	Généraliser les connaissances sur les surverses assainissement (déversoirs d'orage)		Améliorer performances épuratoires des STEP (notamment sur les polluants émergents, métabolites, etc)	EPCI / Gestionnaires STEP
Sensibiliser aux bonnes pratiques pour réduire l'utilisation de produits impactants (phytosanitaires)	CLE / Collectivités	Appliquer la doctrine régionale sur la gestion des eaux pluviales		Augmenter la surveillance des DO (même <2000EH)	EPCI / SDEA
Controler la conformité ANC dans les zones à enjeux	Structure compétente ANC	Séparer les circuits d'eaux (pluviales et assainissement)		Améliorer les réseaux d'assainissement : vérifier les raccordements, branchements, diminuer la quantité d'eaux claires parasites dans les réseaux	Gestionnaires de réseaux
Veiller à la mise aux normes de station d'épuration prioritaires, identifier ces stations par les AE - plan Eau	AERM	Vérifier les raccordements sanitaires et pluvial	Autorités compétentes		
		Accompagner les collectivités dans les projets de renaturation de désimperméabilisation (fonds verts) - Plan Eau	services de l'Etat		
		Mise en conformité des ANC non conformes	SPANC		
		Mettre en avant les collectivités et les indus qui ont des bonnes pratiques (label SAGE, label libellule)	CLE		
		Améliorer la connaissance sur les rejets liés aux produits médicamenteux	AERM		

2C – Prévenir toute nouvelle pollution des eaux de surfaces

2C.1 – Prévenir les pollutions diffuses issues du ruissellement urbain et du ruissellement agricole

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Soutenir les communes pour les plans de prévention / plan communal de sauvegarde	CLE	Planter, mettre en place des bandes enherbées le long des rivières	propriétaires riverains de cours d'eau
Sensibiliser au risque des rejets industriels	CLE	Restaurer les zones humides	

2C.2 – Veiller à concilier aménagement du territoire et protection des masses d’eau superficielles

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Informar les maîtres d’ouvrage sur la gestion des eaux pluviales (noues, bassins d’infiltration, fossés)	AERM/CLE	Associer la CLE lors des projets d’urbanisme, rédaction des documents d’urbanisme (afin de limiter étalement urbain, inclure la gestion des eaux pluviales dans les documents, etc.)	CLE/EPCI

ENJEU 3 – Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

3A- Préserver et restaurer les zones humides

3A.1 - Améliorer et diffuser les connaissances sur les milieux aquatiques et les zones humides (services rendus, fonctionnement)

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Réaliser des inventaires des Zones Humides (ZH) artificielles et naturelles remarquables		Elaborer des retours d'expériences pour valoriser et convaincre	CLE	Construire un réseau d'acteur garant du maintien du bon état de ces zones : groupe thématique Zones Humides au sein de la CLE	Etat / Collectivités
Cartographier les zones humides ordinaires - SDAGE		Sensibiliser le grand public et le scolaire aux connaissances sur les rôles des écosystèmes	CLE / Collectivités		
Identifier et hiérarchiser les secteurs nécessitant des actions de connaissances, de préservation ou de restauration des ZH - SDAGE Disposition T3 - O7.4.5 - D7		Diffuser la connaissance sur les zones humides (rôle, fonctionnement, services rendus, outils et moyens pouvant être mobiliser pour leur restauration) : notamment aux collectivités porteuses de la compétence GEMAPI	CLE/services de l'Etat		
		Inventaire au sens police de l'eau	GEMAPIens		

3A.2 - Protéger et restaurer les zones humides

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Focus sur l'application de la réglementation (moyens, ressources)	Etat	Préserver les zones humides par l'acquisition foncière – Plan national ZH	conservatoires d'espaces naturels, collectivités, AERM	Rendre leur fonctionnalité aux ZH	Services techniques des collectivités
Mettre en œuvre des plans d'actions prioritaires visant la préservation et/ou la restauration des ZH ordinaires en prévention ou en réaction à la tendance à la dégradation - SDAGE Disposition T3 - O7.4 - D2bis		Accompagner la gestion des milieux humides en apportant des préconisations – Plan National ZH mesure 9 : apporter des recommandations aux gestionnaires/propriétaires pour entretenir les ZH (ex : lutte contre les espèces envahissantes)		Doubler la superficie des milieux humides sous protection forte d'ici 2030 et renforcer l'inscription de ces milieux dans l'ensemble des aires protégées - Plan national ZH	
Organiser la mise en œuvre des actions nécessaires sur les secteurs nécessitant des actions (connaissances, préservation, restauration) - SDAGE Disposition T3 - O7.4.5 - D7		Maintenir l'accès, valoriser les Zones Humides, en lien avec la sensibilisation du grand public	SCOT	Réglementer au 1er m2 d'impact sur les ZH	CLE
				Encourager les brigades vertes	

ENJEU 3 – Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

3B - Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des écosystèmes aquatiques

3B.1 - Améliorer la connaissance des écosystèmes aquatiques et leurs fonctionnalités

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Sensibiliser à l'entretien des cours d'eau	GEMAPI / CLE	Communiquer sur les outils financiers existantes (PSE)	AERM, Collectivités, CLE	Mettre en place une brigade verte	
Identifier les zones de mobilité des cours d'eau - SDAGE Orientation T5B - O2.1		Identifier et hiérarchiser les cours d'eau nécessitant des actions de préservation ou de restauration de la continuité écologique	GEMAPI	Former les enseignants et les encadrants au cycle de l'eau	Tout le monde
Imposer un suivi de l'impact (milieu physique et biologie) de chaque opération concernant les milieux aquatiques faisant l'objet d'une décision administrative - SDAGE Disposition T3 - O1.3 - D2		Identifier les plans d'eau n'ayant plus d'usage ou étant problématiques pour les cours d'eau et encourager l'effacement de ces étangs		Accompagner la généralisation des outils de la biodiversité communale	OFB / Collectivités

3B.2 - Améliorer les fonctionnalités écologiques des cours d'eau notamment la continuité écologique et l'hydromorphologie

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Faire respecter la réglementation sur l'entretien des cours d'eau	police de l'eau	Equiper de passe à poisson les ouvrages existants	propriétaires d'ouvrages	Effacer et supprimer les ouvrages dans le respect de la réglementation en vigueur. Assurer la continuité piscicole et sédimentaire.	Collectivités / propriétaires des ouvrages
Veiller à la préservation des zones de mobilités (dans le règlement) et prévoir des modalités de réhabilitation - SDAGE Orientation T5B - O2.1		Etablir un plan d'action pour la restauration des continuités écologiques en lien avec les collectivités – SNB 2030 (action 1 – mesure 20)		Reconquérir les zones de mobilité	
Imposer des critères conditionnant l'autorisation de création de plans d'eau (ne doivent pas être une menace pour les milieux aquatiques) - Disposition T3 - O4.2 - D6		Restaurer les cours d'eau identifiés comme prioritaires lors de la hiérarchisation – Mesure 8 – Plan ZH		Maintenir la dynamique latérale des cours d'eau	
		Remettre des haies, des ripisylves, une diversité de berges		Restaurer les Espaces de Bon Fonctionnement (EBF)	GEMAPI / Collectivités

ENJEU 3 – Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides

3C - Prévenir les impacts futurs sur les milieux aquatiques et humides

3C.1 - Veiller à l'intégration des enjeux liées à l'eau dans l'aménagement du territoire

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Systémiser les avis de la CLE sur les aménagements	CLE	Assurer une veille foncière	SAFER	Cibler les achats de parcelle en Zones Humides et Espaces Bon Fonctionnement	Safer / Communes / CEA / Conservatoires d'espaces naturels
Veiller à la préservation des ZH dans les documents d'urbanisme – Plan National ZH mesure 11		Systématiser la déclinaison locale de la TVB Trame Verte et Bleue Disposition T3 - O8.2 - D1		Adapter les usages dans les espaces de bon fonctionnement	CLE
Veiller à l'intégration des Espaces de Bon Fonctionnement dans les documents d'urbanisme et de planification afin que la préservation et la restauration des cours d'eau soient intégrés au sein des politiques d'aménagements - SDAGE Disposition T3 - O3.1.3 - D3		Monter en compétences et mise en place équipe "environnement"	EPCI/ Collectivités	Réfléchir / expérimenter une banque de compensation	CLE et tout le monde
		Participer en tant que PPA dans les docs d'urbanisme	CLE		

3C.2 - Identifier les sources de pollution et pressions potentielles

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Identifier les étangs problématiques		Mettre en place des Zones de Rejet Végétalisé (ZRV) (par exemple au niveau des déversoirs d'orage)	Acteurs de l'assainissement + rejets	Déconnecter les eaux pluviales des réseaux d'assainissement en fonction des possibilités - faire le lien avec d'autres solutions comme les zones de rejets végétalisées. Veiller à l'intégration des eaux pluviales dans les futurs plans d'aménagement.	Acteurs de l'assainissement
		Favoriser les pratiques agricoles valorisant les prairies humides – mesure 14 Plan ZH			
		Favoriser les pratiques forestières respectueuses des milieux humides – élaborer un cadre d'action – mesure 18			

ENJEU 4 – Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

4A - Assurer la pérennisation de la réalimentation des ressources en eau

4A.1 - Promouvoir gestion intégrée des eaux pluviales

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Promouvoir et Informer sur la gestion des eaux pluviales auprès des collectivités, aménageurs, porteurs de projets (recommandations, sensibilisation,)	CLE	Encourager la réalisation d'études de déracordement à l'échelle des EPCI (étudier les possibilités de déracordement)	EPCI	Recourir obligatoirement aux Solutions Fondées sur la Nature pour collecter/infiltrer les EP lors de nouveaux projets d'aménagements (espaces végétalisés, noues...)	
Promouvoir des sites pilotes exemplaires sur le bassin versant pour déracordement - Retour d'expériences	AERM	Elaborer des schémas directeurs des eaux pluviales (communes possédant la compétence GEPU) : diagnostic des réseaux, programme d'actions.	EPCI	Obligation de deracordement en cas de projets de nouveau permis	EPCI
				Fixer des objectifs de déracordement en concertation avec les EPCI	CLE

4A.2 - Restaurer et préserver les milieux aquatiques et les zones humides

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
		Recréer et préserver les milieux humides qui permettent de stocker l'eau (enjeu3)		Eviter impact ZH au 1er m2 (enjeu 3)	
Se reporter à l'Enjeu 3 - Objectif 3A.2		Inventaire des réseaux de drainage		Expérimenter la fermeture des drains	
		Inventaire ZH revu régulièrement (tous les 10 ans)			
		Inventaire des ZH à l'échelle de la CLE au niveau le plus fin (enjeu 3)			

4A.3 - Améliorer la connaissance de la disponibilité et des prélèvements en eau

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Sensibiliser sur le cycle de l'eau, les ressources en eau du bassin, les impacts du changement climatique, les bons gestes à adopter (industriels, agriculteurs, collectivités, grand public)	CLE	Améliorer la connaissance sur les prélèvements et sur les besoins/usages du territoire en collectant les données de l'ensemble des acteurs prélevant de l'eau / auprès des producteurs de données	CLE, EPCI, Services de l'Etat	Veiller à l'installation des compteurs des volumes prélevés pour tous les prélèvements importants (correspondant aux seuils d'autorisation environnementale) – Plan Eau	CLE

4B – Sécuriser l’approvisionnement en eaux pour les usages (anticiper les manques d’eau liés au changement climatique)

4B.1 – Sécuriser les usages en période d’étéage

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Définir des objectifs chiffrés de réduction des prélèvements dans les documents de gestion de l'eau (SAGE + PTGE) – Plan eau mesure 10	CLE	S'assurer que le développement du territoire (Tourisme, développement économique) est en cohérence avec le renouvellement de la ressource	CLE	Réaliser une étude sur le débit minimum biologique à l'échelle SAGE en identifiant les points prioritaires pour lequel l'étude devra être réalisée	CLE

ENJEU 4 – Assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

4B.2 – Sécuriser l’approvisionnement en eau potable

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Etablir un schéma de sécurisation de l’alimentation en eau potable en localisant les principaux problèmes quantitatifs et qualitatifs et identifiant les grandes orientations et actions à conduire. – SDAGE Disposition T4 - O1.1 - D2		Mettre en place un comité de pilotage regroupant l’ensemble des usagers représentant les différents acteurs de l’eau. Le comité de pilotage élabore le programme d’action permettant la gestion quantitative de la ressource en eau sur le territoire identifié. SDAGE Disposition T4 - O1.6 - D2			
Identifier les réseaux en mauvais état (fuites)	Gestionnaire de réseaux	Décliner le plan d’adaptation au changement climatique du bassin versant du grand bassin versant au bassin versant de la Moder (trajectoire réduction des prélèvements) – Plan eau mesure 9		Réduire les fuites dans les réseaux – Plan Eau mesure 14	Gestionnaire de réseaux
		Etudier la REUT - Valoriser l'utilisation des eaux non conventionnelles (REUT, eau de pluie, eaux grises) - Plan EAU mesures 15 à 19	Structure compétente Assainissement		
		Optimiser les rendements des réseaux	Gestionnaire de réseaux		

4C - Promouvoir les économies d’eau pour tous les usagers

4C.1 – Promouvoir une agriculture plus économe en eau

Mesure	Porteur
Promouvoir les pratiques de sobriété, les pratiques agricoles économes en eau	CLE
Réaliser une exposition itinérante sur les usages de l’eau sur le territoire	CLE

4C.2 – Sensibiliser aux bons gestes permettant de faire des économies d’eau

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Sensibiliser sur les enjeux liés à l’eau dès le plus jeune âge – Plan Eau	CLE	Concevoir des espaces verts sobres en eau (formuler des recommandations, accompagner les porteurs de projets)	AERM
Sensibiliser les communes à faire des économies d’eau (pour les espaces verts, équipements publics,)	CLE		

4C.3 – Continuer les économies d’eau pour l’activité industrielle

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Communiquer sur les objectifs de réduction des prélèvements en eau du bassin versant pour les activités industrielles	CLE	Etablir un plan de sobriété pour l’eau pour les activités industrielles – Plan Eau Mesure 1	DREAL

ENJEU 5 – Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation

5A – Réduire l'aléa inondation à la source

5A.1 – Réduire le ruissellement

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Sensibiliser et informer les agriculteurs et les communes sur les risques de coulées d'eaux boueuses, leurs facteurs aggravants (surfaces imperméables, terres homogènes) et sur les solutions possibles pour limiter le risque (élaborer des guides techniques)	CLE/mission eau	Accompagner la profession agricole dans la gestion du risque de coulées d'eaux boueuses / dans la mise en œuvre de solutions pour limiter le risque (accompagnement technique et financier)	CLE, agences de l'eau	Généraliser l'assolement concerté : instaurer réunion annuelle pour organiser un assolement concerté	Agriculteurs, collectivités, gestionnaires de l'eau
		Promouvoir une gestion globale du bassin versant pour limiter le ruissellement (maintien des haies, fascines, pratiques culturales) (développer un guide de bonnes pratiques, mettre en place un plan de gestion)	CLE/mission eau	Encourager de recourir prioritairement aux SFN pour lutter contre les risques d'inondation dans les zones vulnérables (Mettre en œuvre et diffuser le plan de gestion des inondations par les SFN)	
		Veiller à / Encourager l'intégration de l'enjeu inondation dans les documents d'urbanisme (prescriptions du PGRI dans les PLUi, SCOT, zones d'expansion des crues, mesures de désimperméabilisation)	SCOT et collectivités	Développer la désimperméabilisation positive : obliger de compenser l'imperméabilisation par la désimperméabilisation pour les nouveaux aménagements	Aménageurs, collectivités
				Renforcer la protection des zones humides et des prairies -> adoptée dans l'enjeu 3	

5A.2 – Réduire le débordement

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Recenser les zones naturelles ou agricoles susceptibles de constituer des zones d'expansion de crues – SDAGE Disposition T5A - O4 - D1		Etudier les possibilités de mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues, notamment celles soustraites à l'inondation en raison, par exemple, de l'existence de merlons ou remblais, en tenant compte des impacts éventuels sur les activités existantes – SDAGE Disposition T5A - O4 - D2		Créer/restaurer les champs d'expansion de crue	
Préserver les zones d'expansions des crues et des milieux humides (zones humides, têtes de bassins versants, annexes fluviales, étangs etc) qui concourent au ralentissement des écoulements - Disposition T5A - O4 - D2bis		Entretien des ouvrages de protection (digues, barrages, systèmes d'endiguement) --> (obligation réglementaire)	Gestionnaires d'ouvrages	Reméandrer les cours d'eau -> enjeu 3	
Inventorier les ouvrages de protection (digues, barrages, systèmes d'endiguement) données déjà produites				Obliger l'infiltration à la parcelle -> abordée dans l'objectif précédent + enjeu 4	
Promouvoir la gestion intégrée des eaux pluviales --> 0 rejet à Cf enjeu 4				Restaurer les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau -> déjà adoptée dans l'enjeu 3	
Zéro imperméabilisation nette -> abordée dans l'objectif précédent + obligation liée à la loi ZAN	EPCI				

ENJEU 5 – Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens au risque inondation

5B – Améliorer la protection des biens et des personnes

5B.1 – Développer la culture du risque inondation et protéger les personnes et leurs biens

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Acculturer au risque inondation et acceptation par les particuliers d'un niveau d'inondabilité - Sensibilisation d public aux risques	CLE /SAGE/PEP	Adapter le bâti aux inondations --> en lien avec le PAPI	CLE

5B.2 – Réduire la vulnérabilité du territoire

Mesure	Porteur
Avis de la CLE comme PPA ou avis final sur documents d'urbanisme (PLUi) (veiller à la prise en compte de la gestion des inondations)	CLE
Développer un réseau de veille (volontaires parmi la population formés au risque inondation)	

5C - Réduire les conséquences négatives

5C.1 – Participer au suivi et à la mise en œuvre de la démarche PAPI

Mesure	Porteur	Mesure	Porteur
Améliorer la connaissance des phénomènes	PEP	Développer culture de bassin versant autour de la CLE : communication et sensibilisation	CLE
Associer la CLE du SAGE aux démarches PAPI (COPIL, réunions d'échanges), veiller à la complémentarité des actions			

Autres mesures adoptées lors de la stratégie (non proposées dans les scénarios)

Identifier les droits d'eau non utilisés et les droits d'eau inexistants

Gestion des EEE

Tarification progressive : inciter les EPCI à la tarification progressive

Inclure les objectifs de réduction des prélèvements du plan EAU dans le PAGD

Prendre en compte le Développement d'activités émergentes (photovoltaïque sur l'eau, géothermie profonde, etc)