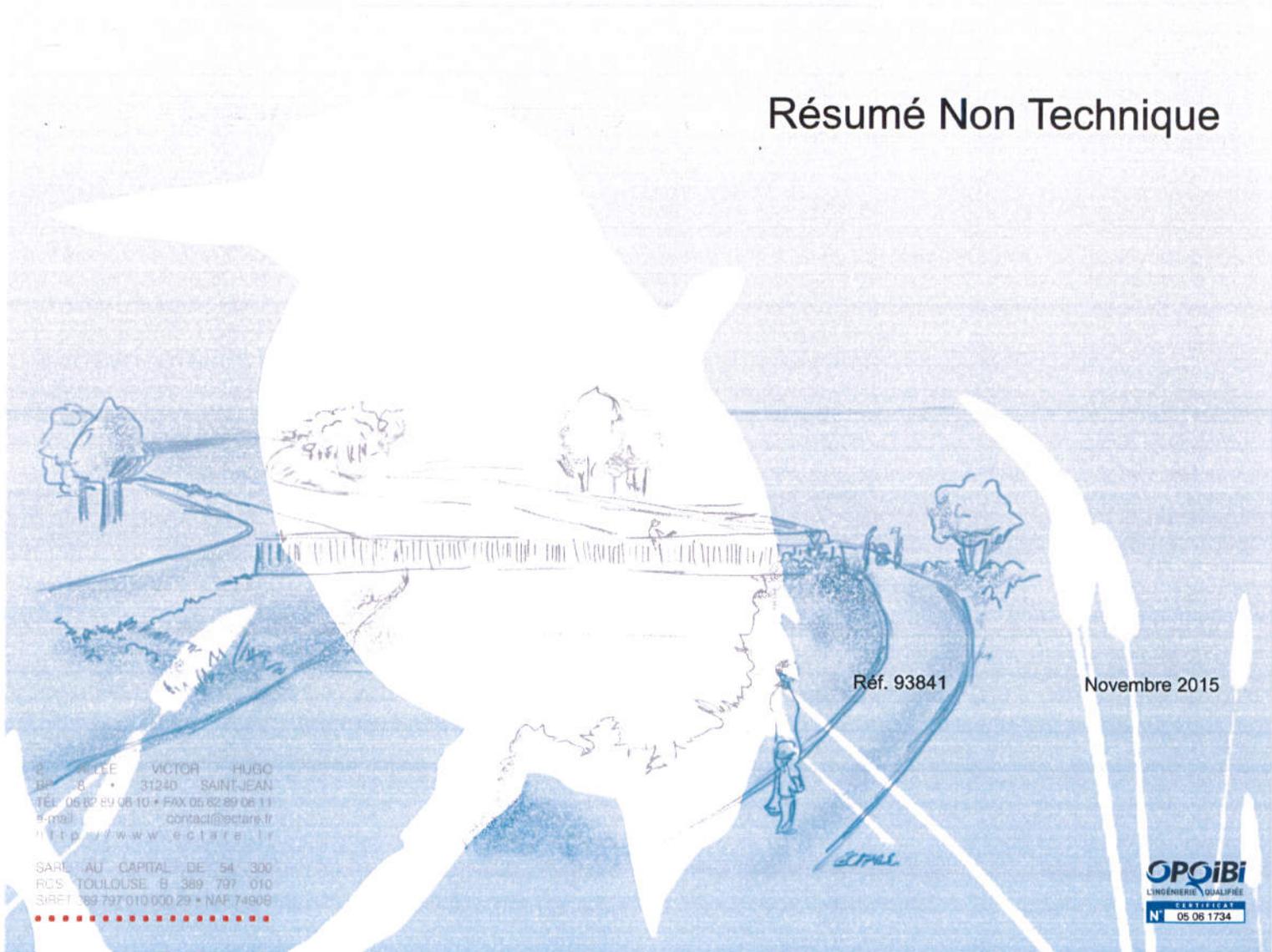


# Evaluation environnementale du SAGE de la basse vallée de l'Aude

## Résumé Non Technique



Réf. 93841

Novembre 2015

© VICTOR HUBO  
BP 8 • 31240 SAINT-JEAN  
TEL 05 82 89 08 10 • FAX 05 82 89 08 11  
e-mail : contact@ectare.fr  
http://www.ectare.fr

SARL AU CAPITAL DE 54 300  
RCS TOULOUSE B 389 797 010  
SIRET 389 797 010 000 29 • NAF 7490B

**OPQIBi**  
L'INGÉNIEUR QUALIFIÉ  
CERTIFICAT  
N° 05 06 1734

## Introduction

En application de la Directive 2001/42/CE et conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, **le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la basse vallée de l'Aude fait l'objet d'une évaluation environnementale** permettant notamment d'évaluer les incidences du schéma sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives du projet retenu.

## A – Présentation du schéma et articulation avec les autres plans et programmes

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la basse vallée de l'Aude **fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.**

Il décline les grandes orientations du SDAGE Rhône Méditerranée à travers **4 orientations stratégiques principales, déclinées en 57 dispositions :**

**Orientation A :** *Atteindre la gestion équilibrée et organiser le partage de la ressource*

**Orientation B :** *Garantir le bon état des eaux*

**Orientation C :** *Gérer durablement les milieux aquatiques, les zones humides et leur espace de fonctionnement*

**Orientation D :** *Optimiser et rationaliser les compétences dans le domaine de l'eau*

Pour effectuer l'analyse de **l'articulation** entre le SAGE de la basse vallée de l'Aude et les **autres plans et programmes**, ont été retenus les documents, plans ou programmes, qui s'imposent au SAGE, ceux que le SAGE doit prendre en compte ainsi que ceux qui doivent être compatibles avec le SAGE. Ces plans et programmes concernent principalement **la gestion de la ressource en eau**, mais également **la protection et la gestion des milieux naturels et de la biodiversité, l'aménagement et le développement du territoire, la gestion des déchets, les activités extractives de matériaux, le changement climatique et les émissions atmosphériques.**

Au regard de cette analyse, le SAGE de la basse vallée de l'Aude **est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône Méditerranée.**

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude paraît également **cohérent avec les objectifs des autres plans et programmes** s'appliquant sur son territoire.

## B – Etat initial de l'environnement

Le périmètre du SAGE de la basse vallée de l'Aude concerne **59 communes** des départements de l'Aude et de l'Hérault et couvre **environ 1 150 km<sup>2</sup>**.

Ce périmètre correspond **à la partie aval du fleuve Aude**, depuis le seuil de Moussoulens au niveau de Sallèles-d'Aude jusqu'à son embouchure au grau de Vendres. Il comprend également **le bassin-versant de la Berre** qui se jette dans les étangs de Bages-Sigean, ainsi que **le complexe lagunaire du Narbonnais** et de la plaine littorale, et **un ensemble de canaux** dont le canal du Midi et le canal de Robine. Il s'étend également **en mer** jusqu'à la limite des 1 milles marins.

Ce territoire forme **un amphithéâtre tourné vers la mer**, composé de reliefs peu marqués au Nord/Nord-Est, mais plus élevés au Sud/Sud-Ouest et d'une plaine au centre. Ainsi, la basse vallée de l'Aude présente un faible dénivelé, alors que la vallée de la Berre présente des pentes importantes en amont, puis moins abruptes à l'aval.

Les reliefs sont **calcaires avec des argiles** au Sud (massif de la Berre) **et des marnes** au Nord (massif de la Clape). Quant aux plaines et vallées, elles sont tapissées **d'alluvions récentes et de colluvions** divers (conglomérats, limons, sables, dolomies...), du tertiaire et du quaternaire.

La population se concentre sur **le littoral densément urbanisé**, plus particulièrement autour de Narbonne. De plus, le territoire se caractérise par une **importante augmentation de population pendant la période estivale** en lien avec les activités touristiques et de loisirs sur le littoral. Toutefois, cet afflux tend à se répartir sur l'ensemble du territoire avec le développement du tourisme vert à l'intérieur des terres.

Les principales activités économiques présentes sur la basse vallée de l'Aude concernent **le secteur tertiaire** (commerces, services, transport) et se concentrent dans des **zones d'activités le long du littoral** essentiellement. Le reste du territoire est occupé majoritairement par **la viticulture** notamment dans le bassin de la Berre, mais aussi dans les basses plaines de l'Aude où la diversification des cultures reste difficile en raison de contraintes telles que les crues de l'Aude, la salinité des sols, la répartition des terres fertiles... Parmi les activités économiques liées à l'eau, **le commerce portuaire** est présent à travers le port maritime de Port-la-Nouvelle, 3ème port de commerce français de méditerranée et pourrait se développer avec le projet d'extension portuaire porté par le Conseil Régional. **La pêche professionnelle** est toujours active principalement sur les étangs du Narbonnais. Cette activité ne pourra toutefois rester viable qu'en fonction de **l'évolution de l'état écologique des milieux lagunaires**, des contraintes sanitaires (pour les coquillages) et de la réglementation liée au Plan Anguille, espèce la plus recherchée par les pêcheurs lagunaire.



Source : IGN BD Carthage. Réalisation : mars 2015

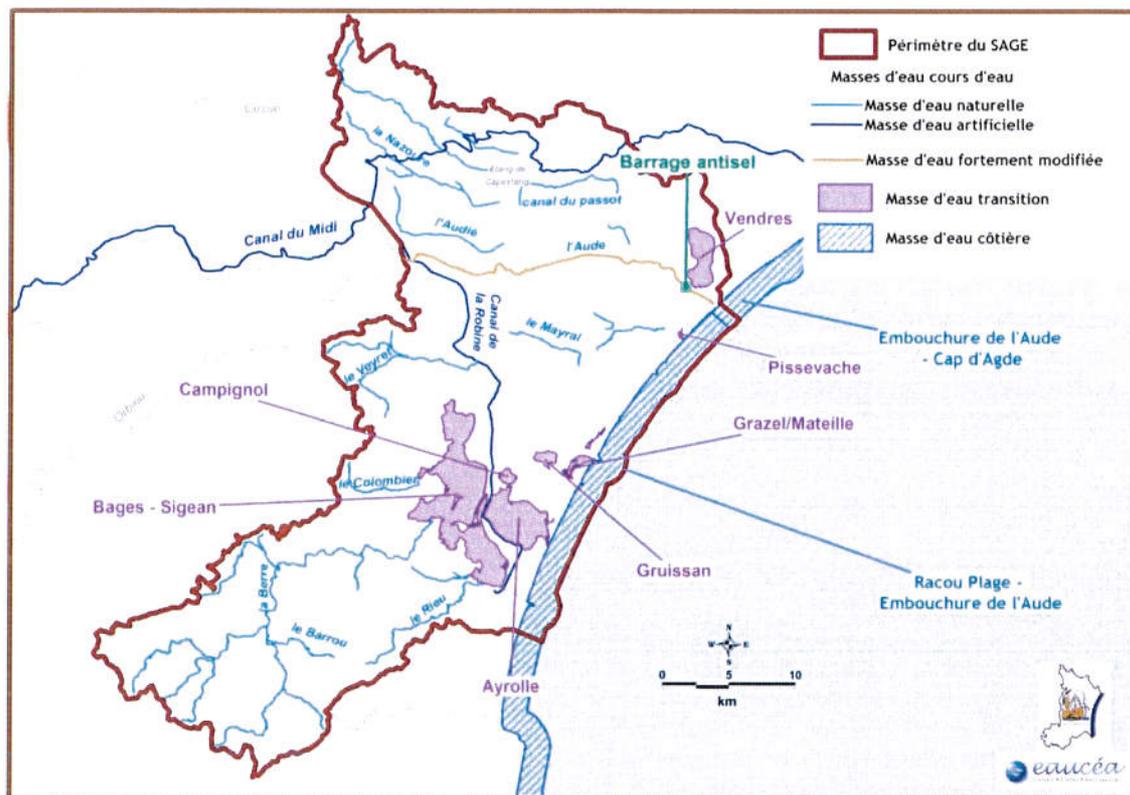
### Le périmètre du SAGE de la basse vallée de l'Aude

Le bassin versant de la Basse Vallée de l'Aude présente **trois hydrosystèmes distincts** :

- **les cours d'eau** (l'Aude, la Berre et leurs affluents), qui collectent les eaux de ruissellements et les dirigent gravitairement jusqu'à la Mer Méditerranée, dans **un lit naturellement creusé dans le substrat**, voire historiquement **aménagé sur certains tronçons** ;
- **les plans d'eau** (lagunes et étangs), **d'origine naturelle ou artificielle** alimentés par les pluies, les cours d'eau, les canaux et/ou la Mer ;
- **les canaux**, ouvrages artificiels creusés selon **une section préalablement définie** en fonction des usages, assurant **la liaison entre des cours d'eau et/ou des plans d'eau**, selon les besoins.

Globalement, **de multiples usages ou milieux** sont demandeurs d'eau et puisent dans les eaux de surface : **le tourisme fluvial** sur les canaux, **l'agriculture** dont les besoins sont importants pour irriguer ou abaisser la salinité des sols, **l'industrie** et **les activités artisanales ou récréatives**. Le **prélèvement au seuil de Moussoulens** alimentant les canaux est stratégique, notamment en été où le débit de l'Aude est au plus bas. De nombreux ouvrages hydrauliques font obstacle à l'écoulement des eaux de surface.

Les **ressources en eau souterraines sont importantes**, mais **pas toujours aisément mobilisables**. Les **alluvions de l'Aude** et la **nappe de la Berre** sont les deux ressources les plus prélevées sur le territoire du SAGE, essentiellement pour **l'alimentation en eau potable**. Elles sont **stratégiques** et pourraient ne pas atteindre le bon état quantitatif en 2015.



### Les masses d'eau superficielles de la basse vallée de l'Aude

La **qualité des eaux superficielles** du territoire de la Basse Vallée de l'Aude est caractérisée par une **sensibilité importante des étangs et lagunes au phénomène d'eutrophisation**. Par ailleurs certaines lagunes, notamment l'étang de Bages-Sigean ont subi d'importantes **pollutions toxiques** (cadmium) **historiques** d'origine industrielle. Sur les côtes, on note des pollutions toxiques dues aux métaux lourds, souvent associé aux rejets industriels. Dans les terres, la mauvaise qualité des eaux est liée **aux paramètres bactériologiques** notamment des canaux, essentiellement dues aux rejets des stations d'épuration.

Les **eaux souterraines** sont considérées comme **de bonne qualité** malgré une **sensibilité particulière aux pollutions d'origine anthropique**. En effet, on note la **présence d'herbicides** et des dépassements des seuils **de chlorures ou sulfates** dans certaines nappes d'eau, notamment alluviales, qui restent toutefois en « bon état ».

Les **milieux naturels** présents sur le bassin versant de la basse vallée de l'Aude sont **très diversifiés, à la fois terrestres et aquatiques**, avec des surfaces agricoles (essentiellement des vignes) dans les plaines, des forêts sur les reliefs, des surfaces artificialisées en plaine et en bord de Mer, mais aussi de **nombreux étangs et leur zones humides associées**, sur le littoral. Cette diversité offre une **multitude d'espèces ou de formes végétales**, dont les plus caractéristiques sont le pin d'Alep, la garrigue et les pelouses sèches sur les reliefs, les roselières, la sansouïre autour des étangs et du littoral, mais aussi les frênes, peupliers et tamaris des ripisylves. Ainsi, **la faune** attirée par ces milieux est également **très variée** entre les poissons des étangs et cours d'eau, dont plusieurs espèces de migrateurs protégées, mais aussi les oiseaux trouvant refuge sur les étangs et nourriture sur le littoral et dans les garrigues et pelouses sèches regorgeant d'insectes.

Les **milieux secs des reliefs**, mais surtout les **espaces aquatiques et humides** ont une **valeur patrimoniale** caractérisée par la présence d'habitats naturels et d'espèces animales et végétales d'intérêt reconnu (sites Natura 2000, zones d'inventaires, réserves naturelles ...).

Au-delà de la caractérisation de la valeur patrimoniale de ces milieux aquatiques ou humides, l'état actuel des connaissances a permis d'identifier **différents types de pressions défavorables** auxquels ils sont soumis, avec notamment :

- la dynamique des **espèces invasives** concurrençant les espèces autochtones,
- le **cloisonnement des cours d'eau et canaux** perturbant les migrations de reproduction et l'accès aux sites de reproduction (particulièrement celles de l'Anguille, l'Alose et la Lamproie),
- la **dégradation de la qualité des eaux et des habitats** en relation avec l'intensification des pressions humaines (sur-fréquentation touristique, agriculture, pêche, augmentation de la population...)
- le **fractionnement des milieux** du aux infrastructures de transports, aux ouvrages hydrauliques et à l'extension urbaine.

La **biodiversité** du bassin versant de la basse vallée de l'Aude est **particulièrement riche** tant du point de vue floristique que faunistique. Cette diversité est notamment liée à la présence de milieux diversifiés, à la fois terrestre et aquatiques ou humides.

Le territoire revêt un **intérêt piscicole considérable** du fait de la diversité de son réseau hydrographique tant en termes de faciès d'écoulements que de végétation rivulaire, et des connexions existantes entre les différents réservoirs.

Les zones agricoles et les milieux ouverts présents de **forts enjeux en termes de continuité écologique**, essentiellement dans les plaines ou le bas des reliefs.

L'**alimentation en eau potable** du bassin versant de la basse vallée de l'Aude se fait, sur le territoire du SAGE, essentiellement **à partir des nappes souterraines**, notamment la nappe des alluvions de l'Aude **ainsi qu'à partir d'une prise d'eau sur l'Orb**, située **en dehors du bassin versant** de la basse vallée de l'Aude. Cette pression des prélèvements engendre une **fragilité des aquifères** et une **dépendance du territoire vis-à-vis de ressources extérieures**.

La **qualité de l'eau distribuée** sur le bassin versant de la basse vallée de l'Aude apparaît de qualité **satisfaisante**, malgré le mauvais état chimique des alluvions de l'Aude et l'existence de captages prioritaires.

La qualité des eaux superficielles du bassin versant de la basse vallée de l'Aude permet la **pratique d'activités aquatiques récréatives** comme la baignade, les activités nautiques, le tourisme fluvial, la chasse au gibier d'eau et la pêche amateur. La plupart de ces activités sont réglementées, sauf la pêche en mer. Toutefois, la qualité de certains canaux ne permet pas la consommation des produits de la pêche.

Le territoire du SAGE de la Basse Vallée de l'Aude est caractérisé par **3 grands ensembles paysagers** : **le littoral** avec ses étangs, **les plaines** et **les reliefs**.

**Le littoral** présente une **mosaïque d'espaces naturels très riches** autour de l'eau, mais **menacés par le développement de l'urbanisation** sur le cordon entre mer et lagunes, mais aussi en conflit avec les activités portuaires essentiellement.

**Les plaines** forment des **couloirs de communications entre mer et montagne**, où se développe **les bassins de vie** et les zones d'activités économiques, mais qui sont également **occupées par la vigne**, culture dominante du territoire, et découpés par **un réseau hydrographique dense** formé d'une multitude de canaux, cours d'eau.... L'enjeu principal dans les plaines est la **répartition adaptée des ressources et de l'espace** entre les divers usages et activités occupant le territoire.

**Les reliefs** des Corbières, mais aussi des collines ou encore de la Montagne de la Clape offrent de larges panoramas sur l'ensemble du territoire du SAGE. Ils sont tapissés de garrigue et bois et marque le paysage par leur position dominante. Les montagnes et contreforts les plus proches des plaines sont **gagnés par l'urbanisation croissante**.

**Six sites classés** et **vingt-huit sites inscrits** sont recensés sur le territoire du SAGE de la Basse Vallée de l'Aude. Bien qu'ils correspondent souvent à un patrimoine historique bâti (château, chapelle...), on note **l'importance du patrimoine naturel** avec une forte proportion d'étangs ou de zones humides protégés.

Le bassin versant de la Basse Vallée de l'Aude est soumis à **deux risques naturels principaux** : les **crues des cours d'eau** et les **feux de forêt** ; ainsi que très ponctuellement à des mouvements de terrains et à la submersion marine. L'ensemble des communes du bassin est concerné par au moins un risque naturel. Il est à noter que le risque sismique est également identifié mais il reste faible sur l'ensemble du territoire.

Le périmètre du SAGE est **historiquement marqué par d'importantes crues de l'Aude et de la Berre**, mais aussi de leurs affluents. Certaines crues récentes sont particulièrement dommageables pour l'environnement, les infrastructures et les habitants du territoire de la Basse Vallée de l'Aude. De **nombreux ouvrages** sont en place pour limiter ces inondations dues aux cours d'eau. La **prévention** est également **très développée** sur le territoire grâce à des documents de gestion des risques (chaque commune a ainsi réalisé son PCS et doit en assurer l'actualisation).

Une grande partie du périmètre du SAGE est concerné par **le risque d'incendie**, du fait de la **surface importante d'espaces naturels combustibles** et / ou de la présence étendues de zones urbanisées. Les risques naturels sont pris en compte sur le territoire de la Basse Vallée de l'Aude par **la mise en place de Plans de Prévention des Risques naturels** liés aux

feux de forêt, ou aux inondations, mais aussi des plans, dossiers, atlas départementaux ou locaux aussi bien concernant les incendies que les crues.

Le bassin versant de la basse vallée de l'Aude bénéficie d'un **climat méditerranéen caractérisé par une forte insolation**, une **pluviométrie moyenne** avec des pics de précipitation en automne, et de **vents fréquents et forts**.

Le climat régional (ensoleillement, vent...) est **favorable à la production d'énergies renouvelables** et la grande majorité (96%) de l'énergie actuellement produite en Languedoc-Roussillon est d'origine renouvelable.

Toutefois, les enjeux environnementaux et humains sont importants et limitent le développement éolien. De plus, les **ressources sont difficilement mobilisables pour l'hydroélectricité**. De même, les sources d'énergie supplémentaires pour la biomasse sont peu nombreuses sur le territoire du SAGE, limitant le potentiel de développement. Quant au solaire photovoltaïque et thermique, le potentiel important est restreint par des contraintes techniques et les besoins.

Des **potentialités nouvelles** pourraient apparaître les prochaines années : la géothermie, l'aérothermie, les gradients de salinité et la biomasse marine.



**Les basses plaines de l'Aude**  
(source : PNR de la narbonnaise en Méditerranée)

Le croisement de l'état des lieux et des pressions exercées sur le bassin versant permet de **dégager plusieurs enjeux environnementaux prioritaires sur la basse vallée de l'Aude** :

DIMENSIONS ENVIRONNEMENTALES	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
<b>Ressource en eau</b>	<p>Ressource en eaux souterraines importante, mais vulnérable car fortement sollicitée et fortement liée au débit des cours d'eau</p> <p>Equilibre d'alimentation des différentes masses d'eau permettant de répondre aux différents usages</p>
<b>Qualité des eaux</b>	<p>Qualité des masses d'eau vis-à-vis des objectifs fixés par la DCE</p> <p>Qualité des eaux des étangs vis-à-vis de l'eutrophisation</p> <p>Qualité écologique des eaux des cours d'eau du bassin versant</p> <p>Qualité des eaux souterraines au regard des produits phytosanitaires</p>
<b>Biodiversité et espaces naturels</b>	<p>Fonctionnalité des milieux</p> <p>Richesse floristique et faunistique</p> <p>Milieux remarquables (zones humides, pelouses sèches)</p>
<b>Santé humaine</b>	<p>Ressource pour l'alimentation en eau potable</p> <p>Qualité des masses d'eaux assurant le maintien de l'ensemble des usages</p>
<b>Paysage et cadre de vie</b>	<p>Identité du territoire liée à la mosaïque des paysages : éviter l'uniformisation des paysages et l'artificialisation du littoral</p> <p>Patrimoine culturel et paysager préservé</p>
<b>Risques naturels</b>	<p>Gestion et prévention du risque inondation</p> <p>Risque incendie sur les massifs et aux abords des zones urbanisées</p> <p>Risques de submersion marine sur le littoral</p>
<b>Energie et changement climatique</b>	<p>Gestion du changement climatique</p> <p>Développement des énergies renouvelables (éolien, photovoltaïque et nouveaux potentiels)</p> <p>Emissions atmosphériques de gaz à effets de serre</p>

## C – Solutions de substitution et justification des choix retenus

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude a été **révisé entre 2011 et 2015** sur la base de travaux conduits par un comité de rédaction et débattus par les acteurs du territoire réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau.

Le **périmètre du SAGE**, arrêté initialement en avril 2001, a été modifié en juin 2014 afin de prendre en compte :

- les **limites topographiques** du bassin versant,
- la **cohérence avec les périmètres des Schémas de Cohérence Territoriale**
- les enjeux spécifiques liés à la **dimension « littoral »** du territoire,
- les enjeux liés à la **gestion des eaux souterraines**.

Le choix a été fait de **ne pas inclure lors de cette première révision l'étang de Lapalme**, territoire orphelin situé au Sud du périmètre.

La **stratégie** du SAGE est bâtie sur **5 axes majeurs** :

- privilégier l'**appel aux ressources locales** et **encadrer la dépendance aux ressources extérieures**,
- organiser une **gestion collective plus rigoureuse** de la ressource notamment par la gestion des réseaux hydrauliques artificiels et naturels,
- fixer des **objectifs de gestion patrimoniale** des zones humides et des rivières,
- intégrer la **gestion des zones côtières littorales et lagunaires** dans les objectifs de bon état des eaux,
- intégrer dans l'aménagement du territoire la **prévention des risques d'inondation fluviale et marine**.

Cette stratégie s'est construite sur la base **3 scénarios contrastés**, prenant en compte de façon plus ou moins poussée les **impératifs réglementaires** et notamment l'objectif d'atteinte du bon état des eaux, un **soutien aux activités économiques** présentes sur le territoire, ainsi que la

**préservation des ressources et des milieux**.

Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable** du SAGE qui fixe les objectifs de gestion équilibrée de la ressource ainsi que les priorités à retenir **s'est construit de façon progressive** de façon à décliner de façon opérationnelle la stratégie.

Les **principaux point de débat** pendant l'élaboration du SAGE ont porté sur :

- les **liens avec le Comité Technique Inter-SAGE** à l'échelle du bassin de l'Aude pour la gestion quantitative de la ressource,
- le **poids des prélèvements** alimentant le territoire du SAGE sur la ressource du bassin de l'Orb,
- le **niveau d'exigence en matière d'assainissement** des eaux et d'intervention sur les réseaux,
- la **réalisation d'inventaires communaux des zones humides**.

Le **règlement** du SAGE, qui fixe les mesures précises opposables aux tiers et aux actes administratifs, vise à **assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques** et s'applique aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement visées à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement.

Le règlement du SAGE de la basse vallée de l'Aude a également **été établi au regard des enjeux de qualité des eaux et de préservation de l'espace de bon fonctionnement** des cours d'eau.

## D – Analyse des effets du schéma révisé sur l'environnement

### D.1 Analyse des incidences environnementales

Pour chaque dimension environnementale, l'analyse détermine **les incidences potentielles du SAGE de la basse vallée de l'Aude** au regard des perspectives d'évolution de l'environnement prévisibles

pendant la durée de ce schéma. Il s'agit donc :

- de vérifier que **le projet de schéma prend bien en compte les enjeux environnementaux** du territoire ;
- d'évaluer, en terme qualitatif, **les évolutions apportées par le projet de schéma** par rapport au scénario tendanciel.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la basse vallée de l'Aude aura **une incidence globale positive sur l'environnement**.

Dimension environnementale	Orientation A	Orientation B	Orientation C	Orientation D
<i>Equilibre quantitatif</i>				
<i>Qualité des eaux</i>		V	V	
<i>Milieus naturels et biodiversité</i>	V		V	
<i>Santé humaine</i>		V		
<i>Risques naturel</i>				
<i>Paysage et identité locale</i>		V	V	
<i>Energie et changement climatique</i>				

Incidences	positives	négatives
directes		
indirectes		
V	point de vigilance <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> On entend par point de vigilance un effet potentiellement négatif lié aux conditions de mise en œuvre des dispositions

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va contribuer à **répondre aux enjeux du territoire en terme de gestion quantitative de la ressource en eau**, à la fois à travers une **meilleure gestion des ressources locales**, une **sécurisation de l'alimentation en eau**, notamment vis-à-vis des ressources extérieures, la **restauration du fonctionnement hydrologique** du bassin ainsi qu'une **amélioration des connaissances et du suivi** de la ressource. Il répond donc ainsi aux enjeux d'équilibre d'alimentation des différentes masses d'eau permettant de répondre aux différents usages.

Les effets du SAGE vont se faire sentir à la fois **de façon directe et indirecte**.

Ils vont **concerner l'ensemble du périmètre**, et notamment les territoires desservis par l'Aude aval et le canal de la Robine. Les effets du SAGE sur la ressource en eau vont également **concerner des territoires limitrophes ou distants**. Ainsi les objectifs hydrologiques fixés sur le périmètre constituent des valeurs de référence pour l'ensemble du bassin de l'Aude. La définition des besoins en eau du territoire et plus particulièrement du littoral va avoir une incidence non négligeable sur le bassin de l'Orb depuis lequel sont transférées les ressources nécessaires au développement de la basse plaine de l'Aude.

Les effets du SAGE devraient se faire sentir **de façon permanente, à court ou moyen terme**, en fonction du niveau de connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes permettant de définir les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre.

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va contribuer à **répondre aux enjeux du territoire en terme de gestion qualitative de la ressource en eau**, à la fois à travers une gestion des ressources guidée par la **détermination de flux admissibles d'azote et de phosphore**, la **maîtrise des impacts des rejets issus des systèmes d'assainissement** mais également des **rejets de pesticides** et de **polluants chimiques** et une **gestion intégrée de la qualité des eaux de transition et des eaux côtières**. Il répond donc ainsi aux **enjeux d'eutrophisation** des cours d'eau

et plans d'eau, de **pollution chimique** d'origine agricole ou industrielle mais également de **gestion de la salinité**.

Les effets du SAGE vont se faire sentir à la fois **de façon directe et indirecte** sur **l'ensemble des masses d'eau** du territoire.

Ces effets vont concerner **l'ensemble du périmètre**, et notamment les étangs narbonnais tels que l'étang de Bages-Sigean soumis à une importante pollution chimique.

Les effets du SAGE sur la qualité des eaux vont également se faire sentir bien **au-delà des limites du périmètre** du SAGE. Du fait de son positionnement aval, la gestion par la détermination de flux admissibles d'azote et de phosphore va avoir **des répercussions sur la qualité de l'ensemble des masses d'eau du bassin de l'Aude**.

De même les effets attendus sur la qualité des eaux souterraines ou des eaux côtières vont **se faire sentir bien au-delà du périmètre** du SAGE dans la mesure où ces masses d'eau en dépasse largement les limites.

Les effets du SAGE devraient se faire sentir **de façon permanente, à court ou moyen terme**, en ce qui concerne les masses d'eau superficielles mais sur le plus long terme pour les masses d'eau souterraines ou côtières dont les temps de réponse peuvent être plus lents.



**Appareils de suivi de la qualité des eaux**  
(source : PNR de la narbonnaise en Méditerranée)

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va **contribuer à répondre aux enjeux du territoire en terme de milieux naturels et de biodiversité**, à travers la **réduction du cloisonnement des rivières**, la **préservation et la restauration des connexions latérales** entre les rivières et les annexes alluviales, **l'amélioration de la gestion des étangs** ou encore **la connaissance et le suivi des espèces exotiques envahissantes**. Il répond donc ainsi aux enjeux de cloisonnement et fragmentation des milieux naturels, de dégradation de la qualité des milieux aquatiques, notamment les milieux les plus communs ne faisant pas l'objet de mesures de protection ou de gestion spécifique, ainsi que de prolifération des espèces invasives.

Les effets du SAGE vont se faire sentir à la fois **de façon directe et indirecte** sur **l'ensemble des masses d'eau** du territoire.

Ces effets vont principalement concerner l'ensemble du périmètre, et notamment le **fleuve Aude et ses affluents**, les **étangs narbonnais** ou encore **l'étang de Capestang/Poilhes**. Les effets du SAGE sur les milieux aquatiques et la biodiversité vont cependant se faire sentir **au-delà des limites du périmètre** du SAGE. Les dispositions ayant des effets sur les milieux littoraux et la biodiversité marine pourront agir sur **des masses d'eau côtières** au-delà du périmètre du SAGE. De même les dispositions relatives aux besoins quantitatifs dépendants de ressources extérieures pourront avoir des effets sur des milieux situés en dehors du périmètre du SAGE, tel que **le bassin de l'Orb**.

Les effets du SAGE devraient se faire sentir **de façon permanente, à court ou moyen terme**, pour les actions ciblées sur la gestion durable des milieux aquatiques, mais à moyen ou long terme pour les actions relatives au bon état des eaux ou à la gestion équilibrée de la ressource.

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va avoir des **effets globalement favorables sur la santé humaine** au regard des **risques sanitaires liés à l'alimentation en eau potable**, aux **activités de pêche et conchylicoles** ainsi qu'aux **activités de loisir liées à l'eau et à la baignade**. Ces effets positifs sont principalement liés à la **définition d'objectifs de qualité sanitaire** des eaux lagunaires et littorales, et à la mise en place d'actions de **maîtrise des pollutions microbiologiques et chimiques**. La préservation et la restauration des **connexions latérales entre les rivières et les annexes alluviales** ainsi que **l'amélioration de la gestion des étangs** vont également contribuer à limiter les transferts de polluants vers les eaux destinées à l'alimentation en eau potable, les zones de production conchylicoles ainsi que les sites de baignade.

Une **attention particulière devra toutefois être portée aux projets de rejet en mer** des eaux issues de l'assainissement collectif afin d'éviter tout risque de contamination des zones de production conchylicole et de pêche ainsi que des sites de baignade.

Les effets du SAGE sur la santé humaine vont se faire sentir **à la fois de façon directe et indirecte**.

Ces effets vont principalement **concerner les populations situées sur son périmètre**, mais **également au-delà**. En effet, les incidences du SAGE sur les eaux côtières peuvent se faire sentir au-delà des strictes limites du SAGE.

Les effets du SAGE devraient se faire sentir **de façon permanente, plutôt sur le moyen ou long terme**, dans la mesure où la plupart des actions ne sont pas directement ciblées sur la santé humaine et auront donc un effet indirect. Par ailleurs, les **temps de réponse de certaines masses d'eau**, comme les étangs ou les eaux souterraines étant **relativement longs**, les effets attendus sur la qualité sanitaire et microbiologique ne pourront se faire sentir que le long terme.

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va avoir **des effets globalement favorables sur les risques naturels** et plus particulièrement **le risque d'inondation lié au cours d'eau et à la submersion marine**. Ces effets positifs sont principalement liés aux actions prévues pour **préserver et restaurer les connexions latérales entre les rivières et les annexes alluviales**. Ces espaces jouent en effet un rôle important dans la régulation hydraulique du bassin versant et la rétention des crues. L'amélioration de la **gestion des étangs** va également être favorable en réaffirmant leur fonction de champs d'expansion des crues.

Les actions prévues pour **réduire les phénomènes de ruissellement pluvial** vont également permettre de réduire les risques d'inondation à proximité des secteurs urbanisés.

Les effets du SAGE sur le risque d'inondation vont se faire sentir **à la fois de façon directe et indirecte**.

Ces effets vont principalement concerner **les territoires de la basse vallée de l'Aude**, celle-ci étant située en position aval dans le bassin de l'Aude.

Les effets du SAGE devraient se faire sentir **de façon permanente, plutôt sur le moyen terme**, du fait du **temps de latence** nécessaire à la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va **contribuer à préserver voire améliorer la qualité paysagère** ainsi que **l'identité locale** sur son périmètre. Ces effets positifs sont induits **de façon indirecte** principalement par les dispositions prévues pour **préserver et restaurer les connexions latérales** entre les rivières et les annexes alluviales (orientation C) ainsi que par **deux dispositions destinées à maîtriser les impacts cumulatifs de l'assainissement**. La diversification potentielle des paysages due à l'ensemble de ces dispositions tend à les rendre moins homogènes. **L'augmentation de la capacité de résilience écologique** des écosystèmes **produit des paysages plus résistants** aux perturbations anthropiques ainsi qu'aux impacts liés aux dynamiques de changement climatique.

Une **attention particulière devra toutefois être portée aux actions de restauration de la continuité piscicole** qui peuvent avoir des effets négatifs sur le petit patrimoine lié à l'eau. Il conviendra notamment de prendre en compte dans la mise en œuvre de ces actions les enjeux patrimoniaux et culturels liés aux ouvrages hydrauliques mais également la demande sociale liée à l'eau.

Les effets attendus vont potentiellement **concerner l'ensemble du bassin** de la basse vallée de l'Aude.

Les effets du SAGE devraient se faire sentir **de façon permanente**, plutôt **sur le moyen terme**, du fait du **temps de latence** nécessaire à la restauration des fonctionnalités des écosystèmes et à l'évolution des paysages.

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude va **contribuer à l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique** principalement à travers une **gestion équilibrée et le partage de la ressource** en eau (orientation A), **l'atteinte du bon état des eaux** (orientation B) ainsi que la **gestion durable des milieux aquatiques, des zones humides** et de leur espace de fonctionnement (orientation C).

Les effets attendus devraient se faire sentir **sur l'ensemble du bassin versant, de façon permanente sur le moyen ou long terme** du fait des temps de latence liés à la mise en œuvre des actions et à la réponse des milieux.

Le SAGE de la basse vallée de l'Aude n'aura **pas d'incidence significative sur la production d'énergie renouvelable** liée à la force motrice des cours d'eau dans la mesure où le potentiel hydroélectrique du territoire est difficilement mobilisable.

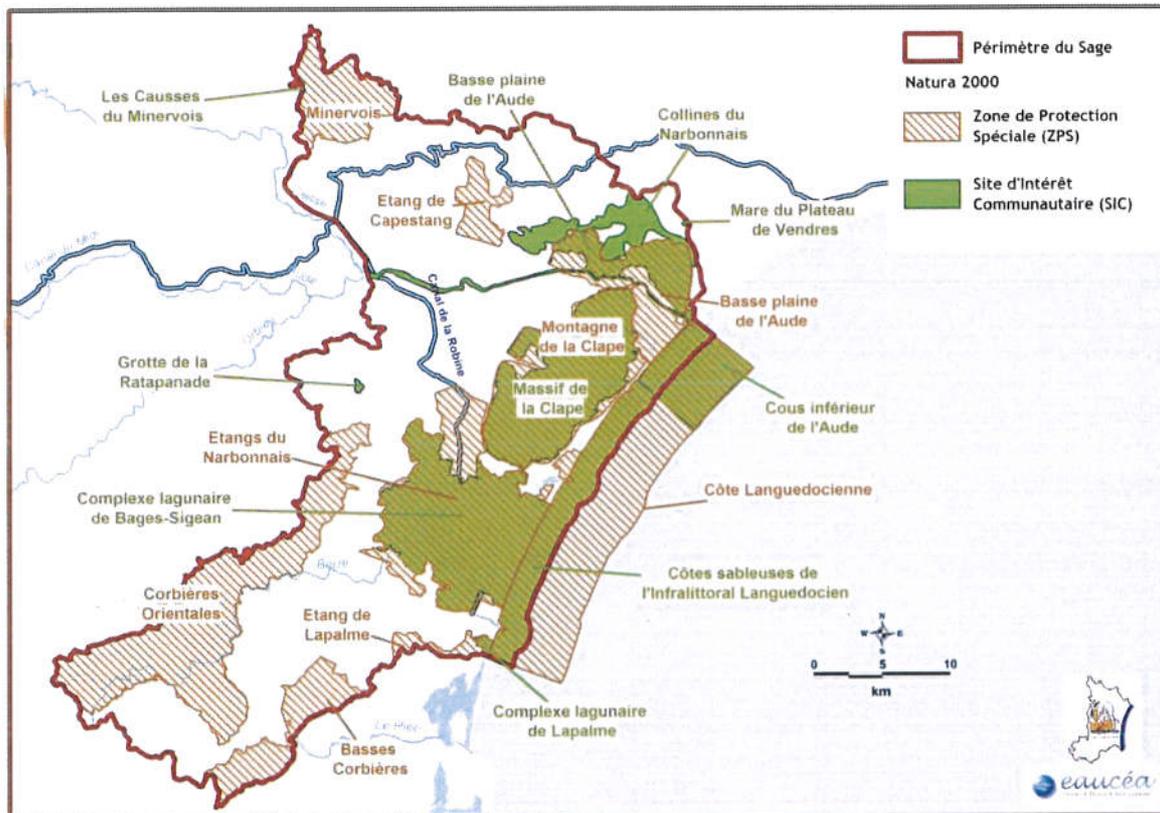


**Pêcheur sur l'étang de Bages-Sigean**  
(source : PNR de la narbonnaise en Méditerranée)

## D.2 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

L'incidence du SAGE de la basse vallée de l'Aude **sur les habitats et les espèces des sites Natura 2000 peut être considérée globalement comme positive**. Le SAGE ne va donc pas porter atteinte aux objectifs de conservation fixés dans le cadre des documents d'objectif.

Il convient toutefois de rappeler que les installations, ouvrages, travaux, aménagements qui seront réalisés dans le cadre du SAGE pourront **nécessiter la réalisation d'études d'incidences Natura 2000 spécifiques** qui préciseront la nature des impacts réels sur les habitats et espèces concernés (article R414-23 du code de l'environnement).



Les sites Natura 2000 de la basse vallée de l'Aude



Flamants roses

(source : PNR de la narbonnaise en Méditerranée)

## E – Mesures d'évitement, de réduction, de compensation des effets du schéma sur l'environnement

L'analyse des incidences environnementales du SAGE de la basse vallée de l'Aude a mis en évidence **une incidence potentiellement négative** sur la **qualité des eaux côtières liée à la possibilité de rejet en mer des eaux issues de systèmes d'assainissement collectif**, laissée par la disposition B.Me.1. Toutefois pour réduire cette incidence négative, cette disposition prévoit également **la mise en place de systèmes complémentaires de traitement avant rejet** ainsi que **l'étude des incidences environnementales** d'une telle solution. L'extension de la **notion de flux admissible d'azote et phosphore** introduite par la disposition B.ZC.1 pourrait également permettre de s'assurer que la **charge polluante des rejets est bien en adéquation avec les capacités épuratrices du milieu marin** récepteur. Enfin, **l'étude des périmètres d'influence des pollutions en mer** (disposition B.Su.5) permettra de s'assurer que le point de rejet en mer n'est pas situé à proximité des zones les plus sensibles, notamment pour la santé humaine.



**Littoral**

(source : PNR de la narbonnaise en Méditerranée)

L'analyse des incidences environnementales du SAGE de la basse vallée de l'Aude met également en évidence **des points de vigilance** du fait d'effets potentiellement négatifs selon les conditions de mise en œuvre de certaines dispositions.

Des **mesures complémentaires** sont proposées afin de prendre en compte ces points de vigilance et **d'encadrer la mise en œuvre des dispositions concernées**.

Ces mesures portent sur :

- la prise en compte des **besoins des milieux naturels situés en dehors du périmètre** du SAGE (disposition A.ZC.3),
- la **prévention du risque de contamination des eaux souterraines lors de l'infiltration des eaux pluviales**, notamment au regard des secteurs sensibles pour la santé humaine (disposition B.Me.2) ;
- **l'intégration paysagère des sédiments issus d'opération de dragage** (disposition B.Me.5),
- la prise en compte de **l'évolution de la colonisation des milieux aquatiques par les espèces invasives** (dispositions C.Me.1, C.Me.4),
- la prise en compte de **la valeur patrimoniale ou culturelle ainsi que la fonction sociologique des ouvrages** faisant obstacle à la continuité écologique (disposition C.Me.1),
- les **modalités de lutte contre les espèces envahissantes** (disposition C.Su.4).



**Canal à Sainte Lucie**

(source : PNR de la narbonnaise en Méditerranée)

## F – Dispositif de suivi du schéma

Au-delà de la prise en compte de critères environnementaux dans l'élaboration du SAGE de la basse vallée de l'Aude, l'évaluation stratégique environnementale doit permettre **d'assurer un suivi des effets sur l'environnement tout au long de sa mise en œuvre.**

Un dispositif de suivi, **basé sur des indicateurs**, a donc été intégré au SAGE afin d'en évaluer les effets sur l'environnement au fur et à mesure de sa mise en application et d'envisager, le cas échéant, **des étapes de réorientation ou de révision**, qui restent à préciser. Ce dispositif sera suivi **par les membres de la CLE** qui assurera le suivi-évaluation du SAGE et décidera des réajustements nécessaires.

Le **tableau de bord élaboré**, basé sur des indicateurs de type pression, état, réponse devrait permettre d'analyser les incidences du SAGE sur les principaux enjeux environnementaux. Ce tableau de bord pourrait toutefois **être enrichi par des indicateurs complémentaires**, portant notamment sur les dimensions environnementales non directement visées par la SAGE mais sur lesquelles il pourrait avoir une incidence significative.

Ce tableau de bord mériterait par ailleurs d'être affiné, **en précisant notamment les valeurs d'état et les valeurs objectif** pour chaque indicateur retenu ainsi que les **modalités opérationnelles de mise en œuvre et de diffusion des résultats** issus de ce dispositif de suivi.

## G – Présentation des méthodes utilisées

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du SAGE de la basse vallée de l'Aude s'appuie sur une **démarche itérative et interactive.**

Le présent rapport environnemental porte sur la **version du SAGE de la basse vallée de l'Aude présentée pour approbation à la Commission Locale de l'Eau du 3 décembre 2015.**

**Chaque disposition a été évaluée** en envisageant la nature de l'incidence, son caractère direct ou indirect, son étendue géographique, le temps de réponse attendu ainsi que sa durée. Cette analyse est **réitérée pour chaque enjeu environnemental** du territoire. Au vu des incidences ainsi mises en évidence, des **mesures correctrices peuvent ensuite être proposées**, notamment dans le cas d'incidences négatives.

Une analyse du dispositif de suivi a été réalisée en cherchant à **mettre en relation les enjeux environnementaux du territoire et les indicateurs d'état du milieu** proposés.

**Aucune difficulté majeure** n'a été rencontrée. Toutefois la démarche d'évaluation environnementale portant sur un document stratégique, l'analyse peut dans certains cas rester peu précise selon les conditions de mise en œuvre des projets prévus.