



DOSSIER DE PRESSE



Communiqué de presse

SDAGE 2022-2027

Tripler le rythme d'amélioration de l'état de nos cours d'eau sur les 6 prochaines années (SDAGE 2022-2027),
UN défi immense mais possible avec l'aide de tous !

Le SDAGE : le plan de gestion durable de notre ressource en eau

C'est lui qui définit, tous les six ans, les actions pour une gestion équilibrée et durable de notre ressource en eau ! Sa portée est telle, qu'il sert de document de référence dans l'aménagement de nos territoires ou nos projets d'urbanisme notamment. En France, il est mené dans chaque bassin hydrographique et chez nous par le comité de bassin Artois-Picardie, territoire qui correspond globalement à la région des Hauts-de-France.

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 21 mars 2022. Il est le résultat de 2 ans de travail, faisant suite à un état des lieux et à une grande consultation du public en 2021.

Objectif : atteindre 50% des eaux en bon état pour 2027

Un défi de taille car pour atteindre le bon état de la moitié de nos cours d'eau, il nous faudra tripler le rythme d'amélioration de l'état de nos cours d'eau : dans les 6 années à venir, le bassin entend atteindre les 50% de toutes les eaux en bon état : c'est-à-dire acquérir une ressource en eau de qualité et en quantité suffisante pour tous les usages, sans produits toxiques et qui permet une vie animale et végétale riche. Aujourd'hui, il n'en affiche que 22% en bon état écologique.

5 enjeux pour la préservation de la ressource en eau sur notre territoire

- **Préserver et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides** : en améliorant la qualité des milieux et des habitats naturels, en agissant en faveur des zones humides et en réduisant les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- **Garantir l'approvisionnement en eau potable pour tous** : en protégeant la ressource en eau contre les pollutions, en améliorant sa gestion y compris au niveau international et en luttant contre les fuites dans les réseaux d'eau potable ;
- **Réduire les inondations** : en gérant les crues, les inondations et les submersions marines, avec un axe de préservation et de restauration de la dynamique des cours d'eau
- **Protéger le milieu marin** : en réduisant les pollutions d'origine terrestre et en menant des actions pour préserver et restaurer les milieux littoraux et marins
- **Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes** : en renforçant le rôle des SAGE, en assurant la cohérence des politiques publiques, en accentuant la connaissance et l'information de chacun, en tenant compte du contexte social et économique dans l'atteinte des objectifs environnementaux, tout cela dans un contexte d'adaptation au changement climatique

Et cela ne sera possible qu'avec l'aide de tous : les agriculteurs, les collectivités, les industriels, et les citoyens !

AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE

Cathy Céлары-Davre c.celary@eau-artois-picardie.fr, responsable des relations presse

03 27 99 83 27 - 06 68 97 68 10

www.agissonspourleau.fr / www.eau-artois-picardie.fr

Sommaire

Qu'est-ce que le SDAGE ?

Le SDAGE, c'est quoi : présentation, enjeux, objectifs, territoires.

5 enjeux pour la préservation de la ressource en eau sur notre territoire :

- Préserver et restaurer les milieux aquatiques et des zones humides
- Garantir l'approvisionnement en eau potable pour tous
- Réduire les inondations
- Protéger le milieu marin
- Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes

Des exemples concrets

Qu'est-ce que le SDAGE ?

*Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)** est un document de planification de la gestion de l'eau pour une période de 6 ans. Répondant aux différents enjeux environnementaux et locaux, il est le principal outil de mise en œuvre de la politique de l'eau sur le bassin Artois-Picardie.*

Le SDAGE : un plan de gestion durable des eaux pour 6 ans

Les grands objectifs du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) trace pour 6 ans la feuille de route des politiques publiques en matière de gestion de l'eau. Il définit :

- ✓ Les grandes orientations à suivre pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau dans un souci de satisfaction des usagers de l'eau ;
- ✓ Les objectifs à atteindre pour maintenir « le bon état » de toutes les eaux : rivières, cours d'eau, nappes d'eau souterraine, lacs, plans d'eau, eaux littorales...
- ✓ Les améliorations à apporter pour la préservation de tous les milieux aquatiques.

Il est complété par un **Programme de Mesures (PDM)** qui spécifie les actions techniques, financières et réglementaires à mener pour chaque territoire et fixe le budget nécessaire.

En résumé, le SDAGE 2022-2027 se présente sous forme:



• **De 4 livrets composant le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : 4 livrets**

- 1 : contexte, élaboration et mise en œuvre du SDAGE
- 2 : objectifs environnementaux
- 3 : orientations et dispositions
- 4 : annexes

• **Un Programme de Mesures (PDM)** qui fixe les actions indispensables à mener à l'horizon 2027

Une portée juridique dans l'aménagement du territoire

Le SDAGE est un document de référence réglementairement en vigueur et applicable. Tous les organismes privés et publics doivent s'y conformer. La police de l'eau s'y réfère et tous les documents d'urbanisme et décisions administratives prises dans le domaine de l'eau doivent être en conformité avec le SDAGE.

Les SAGE : l'expression du SDAGE à l'échelle locale

Le SDAGE incite à la mise en place de **Schémas d'Aménagement et de gestion des Eaux (SAGE)**. Ce document de planification décline à l'échelle locale les orientations et les dispositions du SDAGE en tenant compte des spécificités du territoire. **Sur le bassin Artois-Picardie, le territoire est composé de 15 SAGE. C'est le seul bassin en France totalement couvert par des démarches SAGE.**



Qui fixe les objectifs du Sdage ?

Le SDAGE répond à l'obligation de résultats de **la Directive Cadre Européenne sur l'eau**. En France, il est mené par chaque agence de l'eau et leur comité de bassin sur chacun des **6 bassins hydrographiques**.

Sur le bassin Artois-Picardie (c'est-à-dire la quasi-totalité des Hauts-de-France), ce comité réunit **les acteurs publics et privés** agissant dans le domaine de l'eau, tels que :

- Les représentants des collectivités,
- Les usagers : industriels, agriculteurs, associations de consommateurs, organisations non gouvernementales (ONG),
- Les représentants de l'État et des établissements publics.

5 enjeux pour la préservation de la ressource en eau sur notre territoire

Le SDAGE : des enjeux pour la santé, la biodiversité et le climat

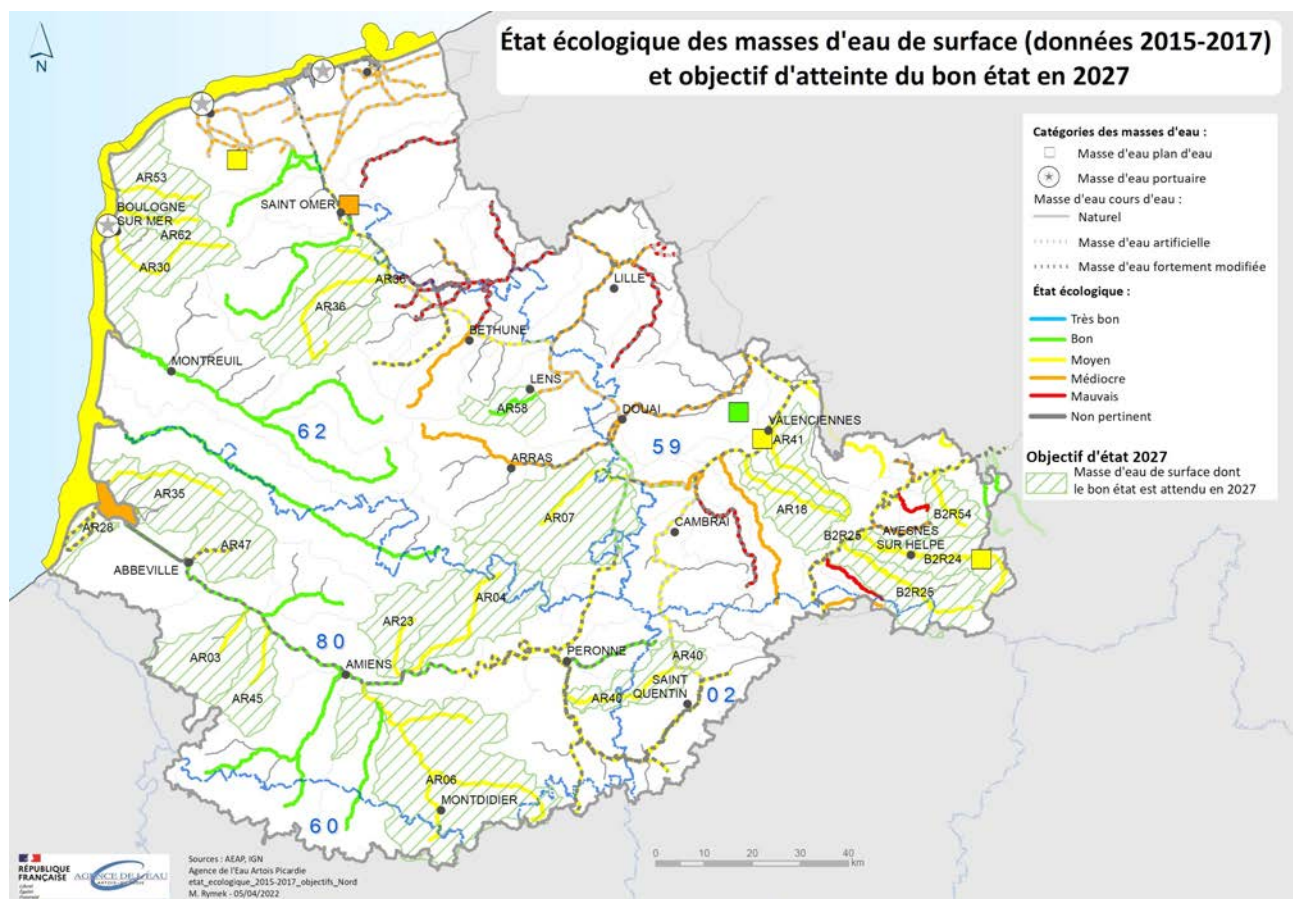
Nous le savons : l'eau est une ressource précieuse. En plus d'apporter des solutions concrètes pour atteindre le bon état des eaux sur un territoire, le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour la santé, la biodiversité ou le climat ainsi que des mesures d'adaptation au changement climatique.

Quel est l'objectif des 6 années à venir pour le bassin Artois-Picardie ?

Le bassin Artois-Picardie mise beaucoup sur ce SDAGE 2022-2027.

Les objectifs à l'échelle du bassin hydrographique sont d'ailleurs ambitieux : dans les 6 années à venir, le bassin entend atteindre les 50% de masses d'eau en bon état, là où il n'en affiche que 22% aujourd'hui.

Mais, que signifie "une eau en bon état" ? Contrairement à ce que l'on pourrait penser, cela ne signifie pas que si le bon état n'est pas atteint, l'eau est en mauvais état. Une eau en bon état est une eau équilibrée à la fois disponible en bonne quantité pour tous les usages, sans produits toxiques et qui permet une vie animale et végétale riche et variée. Une eau de surface en bon état se définit par son état écologique et chimique, une eau souterraine par son état quantitatif et chimique.



Les évolutions du SDAGE 2022-2027

Des objectifs ambitieux pour 2027

- **Une non dégradation de l'ensemble des eaux** sur le bassin que l'on parle des cours d'eau, des plans d'eau ou des nappes d'eau souterraine..., avec une attention particulière sur les eaux souterraines
- **La moitié de nos masses d'eau en bon état d'ici 2027** : et un gain de 22 « masses d'eau » d'ici 2027 (sur les 97 masses d'eau du bassin Artois-Picardie)
- **une réduction des rejets de substances toxiques** comme les phytosanitaires, les métaux ou les solvants
- **Respecter les zones protégées**

Pour le SDAGE 2022 > 2027, les pratiques d'aménagement et de gestion de l'eau sur le territoire Artois-Picardie sont régies par des 5 enjeux majeurs :

Préserver et restaurer les milieux aquatiques et des zones humides

Différents leviers doivent être activés pour poursuivre l'amélioration de ces milieux déjà en cours dans notre bassin :

- Améliorer la qualité des milieux :
 - en poursuivant nos efforts de mise en conformité des rejets de station d'épuration, des réseaux et de l'assainissement non collectif
 - en améliorant la gestion des eaux pluviales par le développement de solutions fondées sur la nature en ville
 - en limitant les ruissellements sur les espaces agricoles, en réintroduisant les haies dans les champs et en veillant à l'application de bonnes pratiques agricoles
- Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels : restaurer la continuité écologique de nos cours d'eau pour permettre le passage des poissons et des sédiments à travers les cours d'eau et autres milieux aquatiques et ainsi se servir des services gratuits rendus par la nature.
- Agir en faveur des zones humides qui, naturellement :
 - jouent un rôle d'éponge important dans les périodes de crues ou inversement de sécheresse
 - à l'image d'un filtre, améliorent la qualité de l'eau
 - offrent des conditions de vie favorable à de nombreuses espèces et maintiennent la biodiversité
- Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : qu'elles soient liées à des effluents industriels, aux rejets de stations d'épuration, aux épandages de produits phytosanitaires, aux lessivages de routes, aux retombées atmosphériques...

Garantir l'approvisionnement en eau potable pour tous

Elément indispensable à la vie, l'eau doit être accessible à tous, en quantité et en qualité.

Pour y parvenir, plusieurs actions restent à mener :

- Protéger la ressource en eau contre les pollutions : **Dans notre bassin, près de 94% de l'eau potable provient des nappes souterraines**, il convient donc de protéger en priorité cette ressource, parfois exposée lorsqu'elle est affleurante ou en relation étroite avec un cours d'eau.

- Améliorer la gestion de la ressource en eau sur l'ensemble du bassin, en faisant face à un déséquilibre de disponibilité selon les secteurs et inciter aux économies d'eau face aux épisodes de sécheresse répétés depuis quelques années
- Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable : en 2016, le rendement national des réseaux distribution d'eau potable s'élève à 79,9, **ce qui signifie que pour 5 litres d'eau distribués, 1 litre revient au milieu naturel sans passer par le consommateur. Sur le bassin Artois Picardie, on comptabilise, toujours en 2016 les rendements suivants**
 - 79,3% pour le Nord,
 - 79% pour le Pas-de-Calais
 - 76,8 % pour la somme,
 - 81,1% pour l'Oise
 - Et 76,5 % pour l'Aisne
- Rechercher au niveau international une gestion équilibrée de l'eau, notamment dans le cadre des districts internationaux de l'Escaut et de la Meuse

Réduire les inondations

S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations car la gestion des milieux aquatiques, la prévention des inondations et l'aménagement du territoire sont indissociables. Il convient donc de :

- Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines : en préservant les zones d'expansion de crues et les milieux humides qui concourent au ralentissement des écoulements, en utilisant des solutions fondées sur la nature pour désimperméabiliser les sols et ainsi limiter les ruissellements, les risques d'érosion et les coulées de boues ;
- Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau ;

Protéger le milieu marin

« Tout va à la mer ». L'expression prend encore plus son sens lorsque l'on parle de pollution et il est évident que c'est pour beaucoup très en amont du littoral que se détermine une part importante de la qualité des eaux côtières et de la haute mer. Il faut donc continuer ce qui a été mené depuis des dizaines d'années et qui a démontré son efficacité au sens de l'amélioration de la qualité des eaux de baignade notamment. Il convient donc de :

- Maintenir ou réduire les pollutions d'origine terrestre
- Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins

Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes

L'eau est un élément nécessaire à de nombreuses activités et ne connaît pas de limites administratives. Il convient donc de :

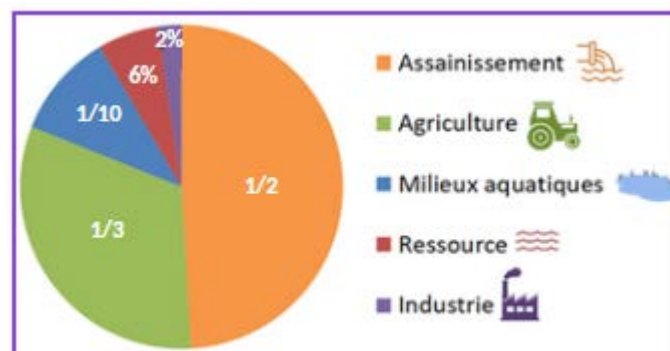
- Renforcer le rôle des SAGE : la gestion de l'eau est un enjeu à l'échelle de toutes les politiques transversales et nécessite un travail partenarial avec l'ensemble des acteurs du bassin Artois-Picardie. Pour cela, les SAGE, qui constituent la déclinaison locale et opérationnelle du SDAGE, ont un rôle majeur
- Assurer la cohérence des politiques publiques

- Mieux connaître et mieux informer : chaque geste compte et mieux informer la population du bassin et l'inciter à un comportement responsable aura aussi un impact sur la ressource en eau
- Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux : renforcer l'application du principe de pollueur payeur, renforcer la tarification incitative de l'eau
- S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité

Les moyens financiers pour parvenir à atteindre nos objectifs :

Un Programme de Mesures estimé à 2,4 milliards d'€

Le programme de mesures du bassin Artois-Picardie, pour la période 2022-2027, constitue un véritable plan d'actions chiffré à 2,4 milliards d'€ soit 85€ par habitants et par an. Ce budget se répartit de la façon suivante :



Les actions du programme d'intervention de l'agence participent aux 2/3 de ce programme de mesures.

NB : pour mémoire le programme d'intervention est financé selon un principe de préleveur payeur et pollueur-payeur



Des exemples concrets

Retour sur des exemples concrets d'actions menées lors du SDAGE précédent, issus du rapport d'activités 2021.

La continuité écologique



Yves GILLE

Président du SYMCEA

Quels sont les enjeux de la restauration de la continuité écologique, pour le Symcèa ?

Fort de ces 440 km de cours d'eau, le bassin versant de la Canche est un écrin de verdure avec un équilibre maintenu jusqu'alors entre le patrimoine naturel et le patrimoine architectural, économique et historique. Ce territoire est aussi un secteur potentiel pour la reproduction de nombreuses espèces piscicoles migratrices. Ainsi, la restauration écologique doit permettre à minima, de maintenir l'état actuel tout en apportant des réponses concrètes à l'enjeu lié à la biodiversité et à la préservation du patrimoine. Dans cet objectif, le Symcèa intervient en conformité de ses statuts et avec l'appui de l'Agence de l'Eau pour accompagner les propriétaires d'ouvrages hydrauliques dans la mise en conformité réglementaire de leur ouvrage et pour les aider à obtenir des financements éligibles aux critères de l'Agence.

Pouvez-vous préciser en quoi consistent ces travaux ?

Un panel de solutions techniques peut, en fonction des usages de l'ouvrage, de son état, de son impact sur l'écoulement des eaux, mais également de la valeur patrimoniale de l'ouvrage, répondre aux exigences de la réglementation. Ces solutions peuvent concerner le retrait de l'aménagement, le contournement de celui-ci ou l'installation de dispositif de franchissement type « Passe à poissons ». Lors de la phase de conception, le propriétaire, qui est au centre de la démarche, identifie la solution qui lui semble la plus appropriée. Pour exemple, un bras de contournement a été réalisé sur le moulin d'Estrée Wamin en 2021 permettant une restauration totale de la continuité écologique mais également le maintien du moulin et la remise en fonction de la roue à aube existante dans une logique de préservation du patrimoine bâti.

Quels sont les premiers retours après la fin des travaux ?

A ce jour, plus d'une centaine d'obstacles à l'écoulement ont été traités permettant aux différentes espèces, la recolonisation d'environ 170 km de linéaire de cours d'eau. L'étroite collaboration avec les services de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, maître d'ouvrage directe de travaux de restauration de la continuité écologique sur notre bassin, a également permis de concentrer nos efforts sur des secteurs à fort potentiel écologique (Course, Créquoise notamment) et ainsi d'apporter une cohérence dans la restauration de la continuité écologique. Les travaux menés conjointement sur les ouvrages bloquants du moulin de Beaurainville, de Créquy, de Torcy et de Royon mais également les travaux de restauration écologique du cours d'eau conduits par le SYMCEA, favoriseront grandement le dynamisme de la rivière Créquoise, affluent de la Canche, avec pour objectif à terme d'obtenir la reconnaissance du label « Rivières Sauvages ».

Chiffres

169,046 Km

Linéaire de cours d'eau restaurés en 2021 pour un objectif de 12 Km.

39

Ouvrages ont été aidés en 2021 en vue d'être rendus franchissables.



Crédit Photo : SYMCEA



Crédit Photo : SYMCEA

Tilloy Capelle - Avant et après les travaux

Pour en savoir plus : <https://www.ecologie.gouv.fr/cours-deau-et-poissons-migrateurs-amphihalins>

La protection et la restauration des zones humides

Chiffre

10 240 Ha

De zones humides ont bénéficié en 2021 d'une aide en vue de leur entretien, de leur restauration ou de leur acquisition pour un objectif de 4 810 Ha.

LA RESTAURATION DES ZONES HUMIDES AU SEIN DU PARC NATUREL REGIONAL SCARPE-ESCAUT

Le Parc Naturel Régional Scarpe Escaut (PNRSE), dont le territoire est labellisé RAMSAR, est le doyen des parcs régionaux Français. Entouré de grands pôles urbains densément peuplés, il abrite sur une superficie d'environ 50 000 Hectares, une biodiversité riche et constitue parfois le dernier refuge de plantes ou d'animaux autrefois abondants sur le bassin.

Afin de préserver ce patrimoine naturel, le PNRSE a lancé un programme ambitieux de restauration écologique au niveau des tourbières au titre du LIFE anthropofens, et en dehors des tourbières dans le cadre d'un programme d'intervention baptisé PRIMEVER. En 2021, le PNRSE a sollicité l'aide de l'Agence dans le cadre de différents dossiers en vue de la réalisation de plus d'un million d'euros d'études et de travaux. Compte tenu de l'intérêt écologique des projets, l'Agence a répondu favorablement en attribuant 0,653 M€ de participations financières.

Le PNRSE a par ailleurs accueilli en 2021, le 13^{ème} séminaire national des gestionnaires de site RAMSAR, avec pour objectif de fédérer les acteurs locaux autour des enjeux de préservation de ces milieux naturels remarquables. Pour l'organisation de cet événement, le PNRSE a bénéficié d'une subvention de l'Agence d'un montant de 12 873€.



Tourbière de Vred (59)

Crédit Photo : AEAP

La lutte contre l'érosion et le ruissellement

TRAVAUX DE LUTTE CONTRE LE RUISSELLEMENT ET L'EROSION DES SOLS SUR LE BASSIN VERSANT DE LA LYS

Le secteur de Fauquembergues (62) est un territoire agricole sensible aux phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols générant des inondations et des coulées de boues. Afin de répondre à cette problématique, la Communauté de Communes du Canton de Fauquembergues a décidé de mettre en place un programme d'aménagement d'ouvrages d'hydraulique douce.

Ce programme vient compléter les pratiques agronomiques déjà mises en place par les exploitants agricoles (couvert d'interculture, sens de culture). La Chambre d'Agriculture Nord Pas-De-Calais, qui accompagne le SYMSAGEL dans le cadre d'un partenariat technique, a réalisé le diagnostic de territoire, les études d'avant-projet du programme et a mené les négociations auprès des exploitants, dans le cadre d'une convention avec la Collectivité.

Les travaux d'aménagement envisagés s'élèvent à 90 273 €, et comprennent l'implantation de différents types d'ouvrages :

- 5 100 ml environ de haies ;
- 769 ml environ de fascines ;
- 1 000 ml de clôture (afin de préserver les ouvrages implantés dans/ou à proximité des pâtures).

Cette opération, qui permettra de répondre à la gestion hydraulique d'une pluie d'occurrence quinquennale, bénéficiera d'une subvention de l'Agence de l'eau de 54 163 €, soit 60% du montant des travaux.



Plantation d'une haie à Fauquembergues (62)

Crédit Photo : Smage Aa

Un appel à projets pour les bailleurs

Romain LOCUFIER

Chef de groupe chez Maisons et cités

RENOVATION DE LA CITE DES ALOUETTES DANS LE CADRE DE L'APPEL A PROJETS BAILLEURS

Lancé en 2017, l'engagement pour le renouvellement du bassin minier (ERBM) est un contrat qui associe les bailleurs sociaux, les collectivités locales et territoriales, la région et l'Etat dans un même élan, et selon 3 axes : l'accélération de rénovation thermique, la rénovation urbaine des cités et la mise en pratique d'une politique d'aménagement de tout le territoire du bassin minier.

Dans un premier temps, une trentaine de cités appartenant à Maisons et Cités sont concernées, soit 12 000 logements qui atteindront à terme la classe énergétique C après les travaux de réhabilitations.

La Cité des Alouettes à Bully les Mines est le premier programme ERBM lancé en travaux. Ce projet a fait l'objet d'un concours de conception réalisation. Il se compose de 139 lots individuels à réhabiliter. Les travaux consistent au curage complet du logement pour ensuite isoler et atteindre l'objectif du BBC rénovation (<104kWh/m²/an).

Lorsque les opérations sont lancées, la Communauté d'Agglomération LENS LIEVIN oblige à individualiser le réseau d'assainissement, ainsi qu'à infiltrer les eaux de pluie à la parcelle. En effet, les réseaux actuels sont unitaires (rassemblant les eaux de pluie et les eaux usées), et ne sont plus en bon état. Ces travaux étant éligibles par l'Agence de l'eau et faisant l'objet d'une subvention de 268 272 €, cela a permis à M&C d'entreprendre les travaux suivants :

- La réfection complète du réseau d'assainissement ;
- L'infiltration des eaux de pluie à la parcelle ;
- L'installation de récupérateurs d'eau de pluie.

Ce dernier est de plus en lien avec l'objectif fixé par M&C de baisser les charges, grâce au stockage de l'eau de pluie permettant de faire des économies et de lutter contre le gaspillage.



Charlotte JOURNAL

Chef de projet réseau chez agrotransfert

POINT DE VUE

LA RECHERCHE D'ECONOMIES D'EAU EN AGRICULTURE

Que sait-on des projections climatiques pour les Hauts-de-France et des implications du changement climatique sur les cultures ?

Les modèles climatiques régionalisés s'accordent, sur une hausse des températures moyennes et des sécheresses estivales en région, mais également une recrudescence des événements climatiques extrêmes, tels que les sécheresses. Ceci impactera donc les cultures, notamment celles d'été, avec des risques de stress hydriques et thermiques accrues.

Comment le projet Rés'eau peut contribuer à une meilleure connaissance de l'impact du changement climatique, notamment sur l'eau, et à un accompagnement des agriculteurs dans une logique d'adaptation et d'économie en eau ?

Le projet Rés'eau a pour premier objectif de mieux caractériser les effets du changement climatique sur les cultures de la région. Pour cela, nous prévoyons la création d'un outil qui permettra d'évaluer, simplement et à une échelle locale, la faisabilité de produire des cultures (actuelles ou nouvelles) face au changement climatique. De plus, le projet prévoit de produire une gamme de solutions agronomiques qui permettra aux agriculteurs d'adapter leur système afin de les rendre plus résilients à l'aléa sécheresse et plus économes en eau. Pour cela, nous mobiliserons les connaissances issues d'autres projets (hors région), d'experts régionaux et d'agriculteurs, eux-mêmes sources de solutions innovantes. En complément, une série d'expérimentations permettra de vérifier la faisabilité et l'efficacité de certaines solutions.

La finalité du projet sera donc de mettre à disposition des agriculteurs et des conseillers qui les accompagnent, un éventail de ressources pour concevoir des systèmes en adéquation avec leurs objectifs et les enjeux climatiques et agroécologiques.

Le partenariat mis en place autour de ce projet est l'un de ses atouts, pouvez-vous le présenter ?

Le projet réunit une diversité d'acteurs, chacun apportant sa vision, son champ de compétences et son domaine d'expertise. On retrouve : Agro-Transfert pour ses compétences techniques et agronomiques, et son expertise sur la conduite de projets collaboratifs ; la recherche et la formation avec JUNIA-ISA et UniLaSalle ; les principaux acteurs de la R&D régionale et nationale : les chambres d'agriculture, Arvalis Institut du végétal, Bio en Hauts-de-France et l'Unilet ; et avec le soutien de l'INRAE sur des aspects méthodologiques et scientifiques. D'autres acteurs pourront prendre part au projet dans sa 2^{ème} phase qui débutera en 2023. Nous souhaitons ainsi engager une dynamique régionale pour étoffer le panel des solutions proposées aux agriculteurs.