

A la découverte des milieux humides du bassin Artois-Picardie



10

Institutionnel

L'eau : une ressource à préserver durablement



12

Libre parole

De la plume à l'ordinateur... la cartographie
au fil du temps



13

Regards sur...

Le Conservatoire du littoral : un acteur au
service de la préservation des milieux humides



14

Événements

Rétablir la continuité écologique pour favoriser
la vie aquatique



16

L'Agence et vous

Toujours plus d'initiatives pour la biodiversité!

3
DOSSIER





édito

Bertrand Galtier - Directeur Général de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie

Pourquoi protéger les milieux humides ?

Le 2 février 2018 célébrera la journée mondiale des zones humides. Une journée spécialement consacrée chaque année, depuis 1997, à ces milieux pour que nous n'oublions pas leur importance.

Depuis le siècle dernier, ce sont près de 50 % de ces milieux qui ont disparu à l'échelle de la planète. En cause, une urbanisation qui s'accroît notamment avec l'augmentation de la population et des activités humaines.

Avec la disparition de ces milieux, ce sont des milliers d'animaux qui ont été privés de leurs lieux de vie, de nourriture ou de reproduction.

Dans notre région, certaines espèces d'oiseaux ont ainsi complètement disparu, comme le Tarier des Prés, un passereau lié aux prairies humides.

D'autres espèces ont fortement régressé au cours des dernières décennies, comme le Blongios nain et le Butor étoilé. Fort heureusement pour ce dernier, les acteurs de l'eau ont rapidement pris conscience du rôle essentiel que jouent le maintien et la gestion des roselières pour sa préservation. Les actions menées par les gestionnaires, collectivités, syndicats mixtes, conservatoires d'espaces naturels..., avec le soutien de l'agence de l'eau commencent ainsi à porter leurs fruits et le déclin de cette espèce dans le bassin versant a pu être enrqué.

Comme vous pourrez le découvrir dans notre dossier, les milieux humides assurent des fonctions importantes pour notre société

et notre économie. Enfin, dans le contexte de changement climatique que nous connaissons, il sera plus que jamais essentiel de poursuivre nos actions si nous voulons continuer à bénéficier des nombreux services qu'elles rendent à la collectivité. Elles sont nos meilleures alliées pour préserver nos ressources en eau, limiter les conséquences des inondations mais aussi faire face aux épisodes de sécheresse...

Bonne lecture et très bonne fin d'année !



Blongios nain



A la découverte des milieux humides du bassin Artois-Picardie

Marais, roselières, tourbières, étangs, prairies humides, marais arrière-littoraux, estuaires... presque tous les types de milieux humides sont présents sur notre territoire. Ces milieux, aussi appelés « zones humides » se définissent comme des terres gorgées d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire.

Les zones humides figurent parmi les espaces naturels les plus dégradés. L'aménagement des cours d'eau, l'urbanisation, le drainage, les effets du changement climatique, la présence d'espèces exotiques envahissantes constituent les principales menaces pour ces milieux fragiles.

Des actions à la mesure de nos défis

Pour stopper ce phénomène, l'agence a accompagné de nombreuses actions de préservation, allant de l'acquisition foncière de ces terrains ou de leur restauration, à un programme spécifique comme le maintien de l'agriculture en zones humides.

C'est l'un des défis majeurs de notre territoire

Ce programme est destiné à accompagner techniquement et financièrement le monde agricole pour la conduite d'une exploitation agricole durable, respectueuse de ces milieux. Parmi les actions de ce programme, figure notamment le maintien d'un élevage économiquement durable dans des « prairies humides », des prairies naturelles gorgées d'eau du sous-sol renfermant une biodiversité remarquable, riche en faune et en flore.

Un autre défi est à relever avec les acteurs de l'aménagement du territoire

L'urbanisation est l'une des principales causes de la disparition des zones humides. La prise en compte de ces milieux dans tous les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local

d'Urbanisme) est une nécessité pour favoriser leur préservation et maintenir leurs fonctions.

Des partenaires clés

Ces défis ne pourraient être relevés sans l'appui de partenaires depuis longtemps engagés dans la préservation de ces milieux. Le Conservatoire du littoral, les Conservatoires d'espaces naturels, la Région, l'Etat, les Départements, les associations de préservation de l'environnement, les collectivités territoriales, par la conduite de travaux de restauration, les acquisitions foncières, leurs actions de sensibilisation, nous ont permis de mener une politique ambitieuse de préservation de ces milieux uniques.



Source : Illustration : Winac - Extrait du programme Biodiver'licées - Espaces naturels régionaux

1. Telles des éponges, ces milieux absorbent momentanément l'excès d'eau dû à de fortes précipitations, ou à une crue intense d'un cours d'eau à proximité, qu'elles restituent de façon progressive en période de sécheresse.
2. Ces milieux renferment des trésors de biodiversité. Des espèces parfois protégées y vivent de façon permanente ou le temps d'une étape comme c'est le cas pour les oiseaux migrateurs. Ils peuvent s'y nourrir, se reproduire ou s'y réfugier.
3. Cette végétation agit comme un filtre épurateur et contribue au maintien d'une bonne qualité de l'eau.
4. Conchyliculture, élevage, pêche, chasse. Lieux de promenade, de pêche, de sortie nature, les zones humides améliorent le cadre de vie et présentent un atout touristique indéniable.



Les zones humides protègent notre eau et notre biodiversité

Les zones humides sont des terres naturelles ou artificielles, couvertes ou gorgées d'eau, de façon permanente ou temporaire.



Elles se caractérisent par la présence d'eau douce ou d'eau saumâtre, d'espèces animales ou végétales typiques de ces milieux, tels que les roseaux, les amphibiens, les libellules, ou certaines espèces d'oiseaux parfois protégés.

En métropole, elles se rencontrent au travers de nombreux paysages : estuaires, lagunes, étangs, marais, tourbières, prairies humides.

Dans le bassin Artois Picardie, 4 types de zones humides sont identifiées :

- > les zones humides alluviales,
- > les tourbières et bas marais,
- > les zones humides côtières et
- > les zones humides palustres.



i Les milieux humides, c'est aussi...

- > Les milieux humides peuvent stocker l'eau dans le sol ou à leur surface. Ils diminuent ainsi l'intensité des crues des cours d'eau et les dommages causés par les inondations.
- > L'eau accumulée durant les périodes de fortes pluies peut alimenter les nappes phréatiques et les cours d'eau en période de sécheresse.
- > Puits de carbone naturels, les milieux humides atténuent le changement climatique global. En absorbant le carbone par la photosynthèse depuis des milliers d'années, la végétation de ces milieux joue un rôle primordial. Ainsi, à elles seules, les tourbières ont accumulé plus de 30 % de la totalité du carbone des sols mondiaux !



Iris d'eau



Grèbes huppés



Libellule

Des zones humides côtières.
Ce sont des écosystèmes entièrement soumis à l'influence de l'eau de mer et à l'immersion périodique. Ce sont par exemple les vasières, submergées à chaque marée et dépourvues de végétation, ou encore des présalés immergés temporairement et présentant une végétation dense, comme ici en baie d'Authie.

Des tourbières et les bas marais :
un exemple dans la moyenne vallée de la Somme.
La tourbière est un écosystème constamment saturé d'eau au sein duquel s'accumulent les matières organiques non décomposées, formant la tourbe.
Les tourbières véritables se distinguent des bas-marais par l'épaisseur de la tourbe supérieure à 50 centimètres.

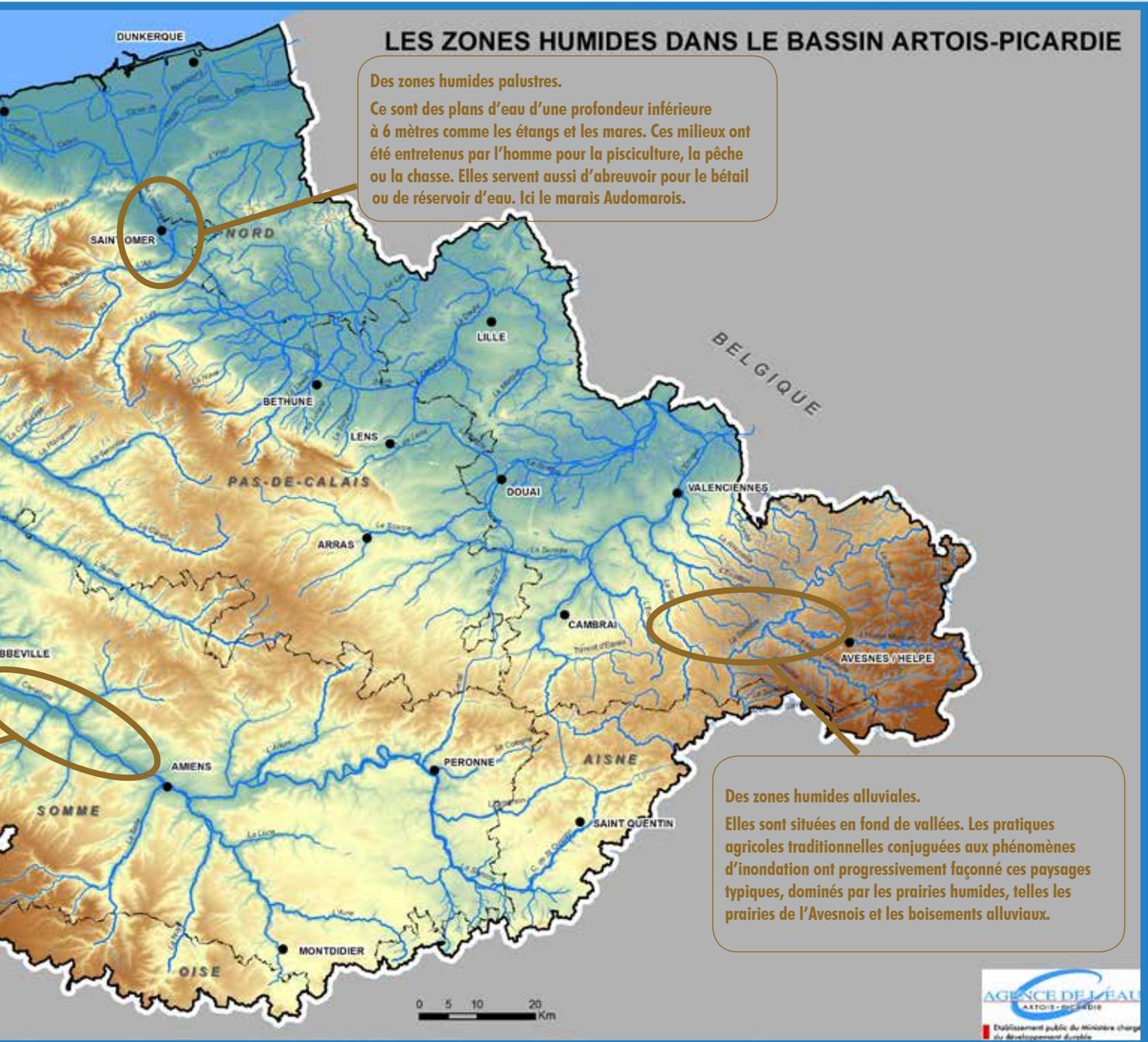
AVR. 2017 - IGH BOCARTEL, S.E.A.P. AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE. www.aep.fr - 03 22 89 63 96



Exposition : Un regard sur les zones humides de Picardie

Réalisée par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie, grâce au soutien technique et financier des Agences de l'Eau Artois-Picardie et Seine-Normandie, cette exposition est un regard sur les zones humides de Picardie : leur place dans le paysage, leurs couleurs, leurs ambiances, leurs particularités, leurs richesses végétales et animales pour mieux les reconnaître, les apprécier et les préserver.

→ Renseignements et réservation : contact@conservatoirepicardie.org - Tél : 03 22 89 63 96



3^{ème} plan national d'action en faveur des milieux humides (2014-2018)

Ce troisième plan s'inscrit dans le prolongement du précédent et de son évaluation positive. La volonté de ce troisième volet est d'identifier et de mettre en œuvre les actions les plus pertinentes de façon concertée et partenariale pour atteindre les objectifs recherchés.

→ Consultable sur www.zones-humides.eaufrance.fr



Un label pour gérer durablement les milieux humides

La convention sur les zones humides d'importance mondiale, appelée Convention de Ramsar, fixe un cadre pour la conservation et l'utilisation des zones humides et de leurs ressources. Elle a mis en place un réseau mondial des zones humides d'importance internationale : les sites Ramsar.

A ce jour, 2 288 sites Ramsar ont été répertoriés à l'échelle de la planète, impliquant 169 pays.

La France a ratifié cette convention en 1986, à l'origine créé pour la protection des oiseaux d'eau. Aujourd'hui, l'objectif est plutôt d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides et de protéger durablement ces milieux au patrimoine écologique inestimable.

Le grand rendez-vous annuel du réseau est la **Journée Mondiale des Zones Humides**, célébrant la date de la signature de la convention de Ramsar, le 2 février 1971. A cette occasion, chaque année à cette date, de nombreuses actions de sensibilisation ont lieu partout dans le monde!

Une reconnaissance internationale...

La France compte aujourd'hui **47 sites labellisés « Ramsar »**. Ces sites particulièrement sensibles se caractérisent par la présence d'espèces animales et végétales rares. Ce label témoigne de la nécessité de maintenir les richesses écologiques de ces milieux par **une utilisation rationnelle des ressources**.

¹ Découvrez le programme des manifestations sur www.zones-humides.org/Agir!

...Pour une utilisation rationnelle et durable

Ainsi tout mode de gestion doit permettre de **concilier les activités économiques** telles que la pêche, l'agriculture, les loisirs **avec le maintien des équilibres naturels** des zones humides. Une concertation avec tous les usagers de ces milieux, qu'ils soient acteurs économiques, institutionnels ou particuliers est essentielle.

Lieu d'échanges en matière de bonnes pratiques de gestion et de conservation, ce réseau facilite la coopération notamment pour la gestion des zones humides transfrontalières, à l'instar du jumelage entre le marais audomarois et le site Ramsar belge de la plaine de l'Yser.

Dans le bassin Artois-Picardie deux sites labellisés...

La baie de Somme est le plus grand estuaire naturel au Nord de la France. Ce site est constitué de vastes étendues de sable, de dunes, de tourbières et de végétation propices au développement d'une biodiversité remarquable mais parfois menacée dont des espèces rares et protégées au plan national.

En baie de Somme

- > 356 espèces d'oiseaux :
- > 120 espèces d'oiseaux nicheurs :
- > 275 espèces floristiques, et aussi : Phaques veau-marin, Spatule d'Europe et Avocette, Sarcelle d'hiver, Canard pilet, Huitrier-pie, Barge rousse et à queue noire... :
- > Activités : pêche, chasse, conchyliculture, pâturage, tourisme.

Le marais audomarois abrite des prairies humides, des terres maraîchères, et des roselières. Ce site constitue le poumon vert de ce territoire très urbanisé. Le marais est aussi une région d'élevage.

Dans le marais Audomarois

- > 200 espèces d'oiseaux :
- > 26 espèces de poissons :
- > 18 espèces d'odonates soit 99 % des espèces françaises :
- > 98 espèces de coléoptères :
- > 13 espèces de chauve-souris dont la myotis :
- > 300 variétés de plantes dont des espèces protégées, exceptionnelles ou très rares.

Deux sites travaillent à la construction d'un dossier de labellisation : la moyenne vallée de la Somme et la Plaine Scarpe-Escaut.



Maison Ramsar en baie de Somme

Des maisons Ramsar sont en place sur les sites de la baie de Somme et du marais audomarois. Leur but : sensibiliser le public et les acteurs à la préservation des zones humides.



Les sites Ramsar français : état des lieux d'un réseau français d'importance internationale - Août 2016

La Convention de Ramsar adoptée le 2 février 1971 engage les Etats membres à la conservation et à l'utilisation durable de leurs milieux humides, et prévoit la création d'un réseau mondial de zones humides d'importance internationale : les sites Ramsar. Cette plaquette, réalisée par le Ministère de la Transition écologique et solidaire, fait l'inventaire de ce réseau.

→ Consultable sur : www.ecologique-solidaire.gouv.fr



Planifier l'urbanisation à moyen terme... avec l'eau

Comme partout en France, les zones humides du Bassin Artois-Picardie sont en forte régression, avec de lourdes conséquences à la fois pour les espèces animales et végétales qui y vivent mais également pour la ressource en eau. En effet, les zones humides jouent un rôle indispensable d'écrêteur de crues en période d'inondation et de recharge des nappes en période de sécheresse.

Pour enrayer cette régression, de nombreuses actions de préservation sont menées depuis ces dernières décennies. Ainsi, la prise en compte des zones humides dans les documents de planification et en particulier ceux de l'urbanisme, est un préalable indispensable à toutes ces actions.

Les documents d'urbanisme sont élaborés par les collectivités.

La réglementation exige qu'ils soient mis en compatibilité avec les documents de planification de la gestion de l'eau : **Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).**

La pertinence de ces outils permet d'anticiper et d'assurer la cohérence des projets au regard des enjeux environnementaux que présentent les milieux humides.

Le SDAGE du bassin Artois-Picardie a identifié 3 critères de classification des zones humides (disposition A-9.4) :

- › Les zones humides où des actions de restauration sont nécessaires,



Marais de Boves [80]

- › Les zones humides dont la biodiversité est remarquable,
- › Les zones humides qui permettent le maintien de l'agriculture.

Pour que les collectivités tiennent compte de ces critères dans les documents d'urbanisme, celles-ci doivent avoir une bonne connaissance de la localisation de ces milieux. Ce prérequis leur permet de mieux les valoriser ensuite tant sur le plan écologique mais aussi du point de vue de l'urbanisme.

Pour une meilleure prise en compte de ces enjeux « eau », l'agence de l'eau a développé deux outils à l'attention des services d'urbanisme des collectivités. L'un concerne les SCOT (Schémas de cohérence territoriale) et l'autre les PLU^[1] (Plans locaux d'urbanisme intercommunaux)¹.

¹ Plus d'informations sur le site : www.eau-artois-picardie.fr

Pour les acteurs du territoire, la présence de zones humides est souvent vécue comme une contrainte et non comme un avantage. Pourtant, lorsque ces milieux sont bien valorisés dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, ils deviennent un atout d'attractivité incontournable.

Sur le bassin Artois-Picardie, de nombreux territoires sont concernés par les zones humides. Il s'agit par exemple du secteur du delta de l'Aa, de la basse vallée de l'Audomarois, de la plaine de la Lys, de la vallée de la Scarpe, de la Sambre, de la vallée de la Sensée ou encore des zones humides maritimes sur le secteur Picard, de la Canche et de l'Authie.



Guide : Recommandations pour la prise en compte des fonctionnalités des milieux humides dans une approche intégrée de la prévention des inondations

L'intégration des milieux humides dans les actions de la prévention des inondations est devenue une obligation réglementaire. Après un rappel de certaines notions clés sur les milieux humides et la prévention des inondations, cet ouvrage fait référence aux différents documents de planification et de gestion de l'eau d'un territoire comme le PAPI en intégrant cette notion de prise en compte des milieux humides. Cette plaquette est réalisée et consultable sur le site du Ministère de la Transition écologique et solidaire.

→ Consultable sur : www.ecologie-solidaire.gouv.fr



Optimiser le pâturage en zone humide : une expérience

La basse vallée de la Slack est une zone humide emblématique du bassin Artois-Picardie. Située dans le Boulonnais, elle constitue une vaste zone naturelle d'expansion de crues de la rivière Slack et de ses affluents.

Cette vallée est essentiellement occupée par des prairies naturelles dont une grande partie est orientée vers la fauche.

Les deux vocations de ce territoire sont l'élevage avec plus de 75 % de prairies et la chasse avec la présence d'une cinquantaine de mares.

L'élevage subit un contexte économique difficile et la pérennité de la vocation agricole se pose sur le long terme.

La priorité des acteurs locaux est de maintenir cette activité qui présente un double intérêt : **répondre aux enjeux hydrauliques du territoire et préserver son patrimoine exceptionnel en termes de biodiversité.**

Pour répondre à ces enjeux, le Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale anime un programme d'actions en faveur du maintien de l'agriculture en zones humides depuis plusieurs années.

En 2017, une action destinée à optimiser le pâturage en zone humide, à travers la **méthode Pâtur'Ajuste** a été lancée.

Ce programme est mené avec le soutien de la Communauté de communes de la Terre des 2 Caps et l'agence de l'eau.

Les regards croisés de Mathieu Boutin, responsable de la mission agriculture

durable au sein du Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale et de Frédéric Dausque, éleveur laitier dans la basse vallée de la Slack nous apportent la preuve par l'exemple d'une expérience pleine de promesses.



Mathieu Boutin, vous êtes au cœur de la mise en œuvre de la démarche Pâtur'Ajuste dans la basse vallée de la Slack, pouvez-vous nous en dire plus sur cette méthode ?



Pâtur'Ajuste est une démarche portée par notre partenaire technique SCOPELA qui permet aux éleveurs de valoriser au mieux les prairies par un pâturage adapté au contexte de leur ferme et à leurs objectifs de production. Cette méthode se base sur **les savoir-faire des agriculteurs**, sur leurs observations des végétations et du comportement des troupeaux. Grâce à cette démarche, l'éleveur met au point avec l'aide du conseiller, un dispositif de pâturage adapté aux besoins alimentaires de son troupeau au cours des différentes saisons de l'année.

Cette méthode a été mise au point par un collectif de chercheurs de l'INRA, de techniciens d'élevage, de l'Institut de l'Élevage, des Chambres d'Agriculture et de gestionnaires de milieux naturels dont les parcs naturels et les Conservatoires d'espaces naturels. Elle a abouti à la mise

en place d'un réseau d'éleveurs. Ce réseau leur permet d'échanger leurs expériences en local mais également avec des éleveurs de toute la France.



Des résultats sont-ils déjà visibles sur la basse vallée de la Slack ?

Oui, dans chaque ferme qui s'est engagée, **des résultats ont été tout de suite visibles.** Pour tous, le pâturage des animaux du printemps à l'automne a été optimisé et les éleveurs ont eu moins d'alimentation à donner à l'auge. Cela veut dire moins de concentrés à acheter, moins de travail de distribution. Une autre conséquence est la réduction de la fertilisation. De la même façon, le pâturage a été adapté aux espèces présentes dans les prairies et aux besoins des animaux. En outre, l'optimisation du pâturage a pour effet de booster la croissance de l'herbe. Et ce n'est que le début, cet accompagnement a également donné envie aux éleveurs de progresser, ils ont tous des projets !



Et pour la préservation de l'environnement quelle plus-value ?

La démarche Pâtur'Ajuste ravive l'intérêt des éleveurs vis-à-vis de leurs prairies ce qui les incite à maintenir voire à agrandir leur surface en prairie. Cette méthode amène également les éleveurs à gérer ces surfaces de façon plus naturelles en faisant l'économie d'intrants chimiques... Plus de prairies et notamment préservation des prairies humides de la Slack à forts enjeux écologiques, moins d'engrais, moins de pesticides, moins de mécanisation... **Toutes ces pratiques sont très favorables à la préservation de la qualité de l'eau**, au maintien de la biodiversité et à la lutte contre le changement climatique.



Basse vallée de la Slack



prometteuse dans la basse vallée de la Slack



Frédéric Dausque, vous avez choisi de modifier vos pratiques d'élevage en expérimentant la méthode Pâtur'Ajuste. Quelles étaient vos motivations en vous engageant dans cette démarche ?



Nous avons choisi d'expérimenter cette méthode afin de voir s'il était possible de gérer l'herbe autrement que par la fauche. En 2015, nous avons perdu toute notre récolte de foin dans le marais de la Slack suite à de fortes pluies. La méthode Pâtur'Ajuste privilégie l'exploitation des prairies en pâture ce qui est plus rentable économiquement et moins risqué sur les prairies humides.

Elle nous a permis de poser un autre regard sur la gestion de l'herbe, un regard qui part du comportement de l'animal et de l'observation des prairies, **une approche plus proche de la nature**.

Nous avons essayé cette méthode et ça marche !



Quelles pratiques avez-vous été amené à faire évoluer par cette méthode ?

Nous avons mis plus de bêtes en pâture et plus longtemps notamment dans les prairies humides du marais. Les prairies ont été clôturées afin de pratiquer un pâturage tournant et nous avons utilisé moins d'engrais pour favoriser le



Echanges d'agriculteurs dans la basse vallée de la Slack

développement de prairies plus naturelles. Pour sécuriser la récolte en foin nous avons également semé 5 hectares de prairies temporaires à la place de surface de maïs.

De ce fait l'alimentation de nos vaches comporte une part plus importante d'herbe, nous n'utilisons donc moins d'aliments pour bétail, et moins de maïs.



Quels sont les intérêts de la méthode ?

En augmentant la part du pâturage, nos vaches se nourrissent d'herbe et ainsi on valorise mieux nos surfaces, sans frais de mécanisation. Rien qu'en supprimant la part de maïs pendant près de 4 mois, nous avons aussi fait une économie importante de concentrés. Et comme la production de lait s'est quasiment maintenue, c'est un gain significatif sur le plan économique et au final, une augmentation de nos revenus.

Cette méthode a l'avantage de donner à nos animaux une nourriture plus adaptée. Nous avons d'ailleurs constaté une diminution de certains problèmes

de santé. Sans parler du bien être dont ils bénéficient sur ces espaces où ils trouvent une alimentation plus diversifiée et plus respectueuse de leurs besoins.



Et pour l'avenir ?

A présent nous voyons à nouveau nos prairies comme une ressource.

Nous envisageons de faire pâturer l'ensemble des prairies humides du marais, mais il nous faut améliorer l'abreuvement en eau pour y parvenir. En effet, le découpage en parcelles clôturées empêche les bêtes d'accéder au point d'eau. Mais l'augmentation du pâturage dépendra aussi des conditions climatiques...

→ <http://www.patourajuste.fr/>

Exploitation :

- > Frédéric Dausque
- > Surface de l'exploitation : 70 ha
- > Nombre d'hectares en herbe : 26 ha dont 9 en basse vallée de la Slack.
- > Nombre de vaches laitières : 35
- > Production de lait : 266 000 litres par an



Basse vallée de la Slack : paroles d'habitants – Collection Livrets Patrimoine – septembre 2016

Ce livret de rencontres est une invitation à la découverte de la basse vallée de la Slack, entre Marquise et Ambleteuse, au travers des récits de ses habitants. Il est le résultat d'une compilation d'entretiens réalisés entre avril et août 2015.

→ Disponible dans la médiathèque du Parc Naturel Cap et Marais d'Opale <https://www.parc-opale.fr>



L'eau : une ressource à préserver durablement

Cet été, la France a connu un important épisode de sécheresse qui a duré plusieurs semaines. Phénomène isolé ou prémices d'une situation ordinaire ?

Précipitations insuffisantes, usages de l'eau non adaptés, ont provoqué des tensions sur la ressource en eau qui ont conduit les préfets à prendre des arrêtés de restriction d'eau sur 82 départements dès le début du mois de juillet 2017.

Au-delà de ces mesures ponctuelles, **la politique de gestion de l'eau doit désormais prendre en compte des changements de cap sur le long terme.**

Car cette situation pourrait bien se banaliser d'ici à 2050 dans le contexte du dérèglement du climat.

En conséquence, le gouvernement a présenté des actions concrètes autour de deux objectifs : d'une part, **encourager la sobriété des usages et contrôler la ressource notamment grâce à l'innovation**, d'autre part, **faire émerger dans les territoires des solutions adaptées aux besoins et aux contextes locaux.**

Le renforcement des actions de lutte contre les fuites d'eau dans les réseaux d'eau potable, la réutilisation des eaux usées traitées, la collecte des eaux pluviales pour l'arrosage des espaces verts ont fait leur preuve et doivent être poursuivis. D'autres actions concernent plus particulièrement le monde agricole. A cet effet, le Ministre de la Transition écologique et solidaire a récemment annoncé la création d'une



Marais de Wingles (62) à l'été 2017

cellule d'expertise sur la gestion de la ressource en eau dans le domaine agricole, pour une agriculture plus économe en eau ainsi qu'une utilisation des pluies hivernales.

Ces mesures concernent tous les usagers de l'eau. Elles s'accompagneront de l'élaboration d'un **2^{ème} plan d'adaptation au changement climatique** et d'un renforcement de l'**accompagnement des collectivités dans la préservation de l'eau et des milieux aquatiques, notamment via les agences de l'eau.**

↳ **Les agences de l'eau : acteurs incontournables de la préservation durable de la ressource en eau**

C'est dans ce contexte que Nicolas Hulot*, a rappelé le rôle indiscutable des agences de l'eau dans la mise en œuvre de cette stratégie d'anticipation notamment pour faire face aux défis du changement climatique.

Ainsi, grâce aux techniques alternatives qui permettent l'infiltration des eaux pluviales, les agences participent à la mise en place des solutions innovantes pour la ville du futur. Elles aident à **lutter contre le gaspillage de l'eau** en apportant leur soutien dans les travaux de réparation des fuites dans les réseaux d'eau et d'assainissement. Elles contribuent à la **restauration des zones humides** dont le rôle est fondamental pour lutter contre les inondations mais aussi pour faire face aux périodes de sécheresse.

Enfin, en favorisant le rétablissement d'un **fonctionnement plus naturel des rivières**, elles permettent aux milieux aquatiques et à leur biodiversité de se reconstruire pour une meilleure qualité de l'eau.

* Communication du Ministère de la Transition écologique et solidaire - août 2017
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr>



Evolution des populations d'oiseaux communs nicheurs Nord - Pas-de-Calais - 1995 - 2014 - Tome 1

Initié par le Groupe Ornithologique et Naturaliste (GON), cet ouvrage, riche en illustrations présente l'analyse des données de dénombrement d'oiseaux nicheurs réalisé par Christophe Luczak. Ce docteur en écologie et coordinateur du STOC (suivi temporel des oiseaux communs) nous renseigne sur l'évolution des populations de 55 espèces nichant sur le territoire du Nord - Pas-de-Calais. Des hypothèses pouvant expliquer les résultats obtenus, donner des pistes de réflexion et des sujets d'études pour les ornithologues sont également proposées.



Construction du 11^{ème} programme d'intervention : 3 questions à Bertrand Galtier



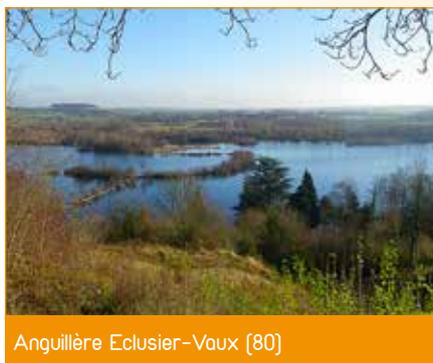
Bertrand Galtier,
Directeur général de
l'Agence de l'Eau
Artois-Picardie

Le X^{ème} programme d'intervention arrivera à son terme le 31 décembre 2018 pour laisser place au 11^{ème} programme qui couvrira les années 2019 à 2024. Comment décide-t-on des actions pour l'eau pour 6 ans ?

Nous avons commencé à travailler sur les grands enjeux avec les services de l'agence dès le début de l'année 2017 en nous appuyant sur un bilan de nos actions actuelles. Les premiers échanges avec le Comité de bassin ont eu lieu au mois de mai. Ils ont donné naissance à la mise en place de groupes de travail, notamment issus de cette instance : agricultures, collectivités et politiques territoriales, industrie, milieux naturels et mer, action internationale. Enfin, la biodiversité, le changement climatique et l'innovation, qui sont des sujets émergents et essentiels pour la préservation de la ressource en eau, sont abordés par un groupe transversal : il permet de mettre en cohérence les actions proposées dans tous les autres groupes. L'année 2018 sera consacrée à l'affectation des masses financières par domaine d'intervention et à la définition plus précise des modalités d'aides de l'agence, avant l'adoption proprement dite du 11^{ème} programme en fin d'année.

Quelles en sont les grandes orientations ?

La préparation du 11^{ème} programme s'inscrit dans la continuité de la politique définie et révisée au cours du X^{ème} programme. Il s'agit avant tout de contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau, en lien avec le programme de mesures issu de la déclinaison locale de la Directive Cadre sur l'Eau. Cependant, les nouvelles compétences des agences de l'eau apportées par la loi biodiversité de 2016 nous ont conduits à renforcer notre politique d'aide en faveur de la préservation de la biodiversité, de la protection du milieu marin. Le maintien de l'agriculture en zones humides, l'agroforesterie, la restauration des cours d'eau, l'agriculture biologique, la préservation des milieux humides sont autant de sujets dont l'agence s'est en effet déjà emparée, et qu'il nous faudra poursuivre. Des actions nouvelles, innovantes pour faire face à de nouveaux défis viennent également s'ajouter à nos missions historiques.



Anguillère Eclusier-Vaux (80)

La biodiversité est réellement entrée dans la vie quotidienne de l'agence. Cependant, nous ne sommes que des contributeurs au service d'une stratégie globale qui doit être proposée par la Région et l'Agence Française pour la Biodiversité.

Pouvez-vous nous dévoiler ces propositions d'actions nouvelles ?

Outre les actions touchant à la biodiversité, il faut rappeler que le Conseil d'administration a adopté fin 2016, le plan d'adaptation au changement climatique. Dans ce contexte, dont l'urgence a été rappelée récemment lors de la COP 23, toutes les solutions concourant à développer les aspects énergétiques devront être exploitées.

Ainsi, par exemple, une des idées proposées est de conditionner les aides aux stations d'épuration à la réalisation d'un diagnostic énergétique de l'équipement. Sont visées également les opérations concernant la gestion des eaux pluviales, que ce soit en industrie ou en ville, qui favorisent la biodiversité, la gestion des déchets sur le littoral, ou encore la lutte contre les inondations.

Enfin, il ne faut pas oublier l'importance de la pédagogie, de l'éducation à l'eau. Le changement de comportement des citoyens vis-à-vis de l'eau et de la biodiversité passe en effet par une meilleure compréhension des enjeux de l'eau.



Les zones humides : un enjeu de politique environnementale

Ce numéro hors-série de la revue « Pour mémoire » du Comité d'histoire des ministères de la transition écologique et solidaire et de la cohésion des territoires reprend les actes de la journée d'études du 28 janvier 2016 sur le thème « Usages et représentations des zones humides d'hier à aujourd'hui un enjeu de politique environnementale ».

→ Retrouvez la version électronique du document sur :

<http://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/memoire-du-ministere-comite-dhistoire-ministeriel>



De la plume à l'ordinateur... la cartographie au fil du temps



Claudine Becquet, chargée d'études cartographie à l'agence de l'eau. Cartographe depuis 1974 après une école d'arts appliqués, Claudine Becquet a vu la cartographie fortement évoluer.

Comment étaient créées les cartes à votre arrivée à l'agence ?

Les cartes étaient dessinées à la main sur des calques, à partir de données référencées sur le terrain. J'utilisais des stylos techniques à encre noirs de différentes épaisseurs, les textes étaient faits au pochoir. Très vite, j'ai travaillé avec de la couleur et des transferts pour les textes, les motifs, les points : un travail très minutieux !

Les calques étaient référencés et stockés dans une armoire à plan. Ils pouvaient être

modifiés, en grattant et en gommant, et imprimés. Si on avait besoin d'une carte existante dans une autre taille, je la redessinais avec un pantographe, un instrument de dessin qui permet de faire des agrandissements ou des réductions. Pour les expositions, les cartes étaient dessinées directement sur du papier canson : nous n'avions pas droit à l'erreur !



Instruments de travail utilisés en 1974

Comment la cartographie s'est-elle informatisée ?

Les premières digitalisations ont commencé à l'agence dans les années 1980 : j'ai dû repasser les traits des calques avec un stylet à digitaliser. Dans les années 1990, les méthodes ont évolué avec l'apparition de la micro-informatique : la création d'une carte reposait sur l'écriture de lignes de codes dans un logiciel de cartographie. Les formats digitalisés auparavant n'étaient pas compatibles : il a fallu redigitaliser toutes les cartes de l'agence. Les logiciels ont évolué depuis et leur ergonomie s'est améliorée.

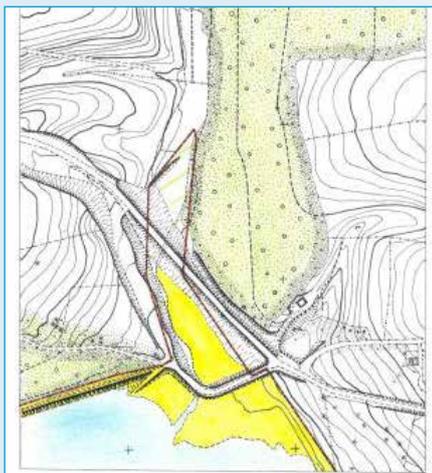
Au début des années 2000, l'agence disposait de lots de données géographiques, sous forme de fichiers géographiques

appelés shapefiles, à mettre à jour manuellement et utilisables pour créer les cartes à la demande.

En 2012, l'évolution des technologies a permis d'intégrer les données géographiques directement dans la base de données centrale : aujourd'hui les données géographiques sont mises à jour automatiquement, utilisables pour faire des cartes dans un logiciel de cartographie et diffusées au public via des plateformes de diffusion des données ou de cartographie interactive.

Qu'est-ce qui a changé ?

On est passé de l'encre et la plume sur une table à dessin, à de la manipulation de fichiers informatiques sur ordinateur ! Les cartes sont en couleur, les informations sont manipulables, stockées dans des bases de données, le partage d'informations géographiques est beaucoup plus facile... Les outils ont radicalement changé, mais la logique de construction d'une carte, le souci du détail et l'importance de l'esthétique sont restés !



1974 : carte dessinée à la main



2017 : carte réalisée avec un logiciel



Guide des végétations des zones humides de la région Nord - Pas-de-Calais

Réalisé par le Conservatoire Botanique national de Bailleul, ce guide présente plus de 250 associations et groupements végétaux, des informations sur chaque végétation [composition floristique, écologie, répartition, intérêt patrimonial, gestion adaptée à leur conservation, etc.] mais également une description du Nord - Pas-de-Calais et de ses zones humides, des clés de détermination, des Fiches détaillant les principales modalités de gestion conservatoire, un glossaire...

→ Renseignements et achat de l'ouvrage : <http://www.cbnl.org/>



REGARDS SUR...



Un acteur au service de la préservation des milieux humides : le Conservatoire du littoral

Le Conservatoire du littoral est un établissement public de l'Etat créé en 1975 sous la tutelle du ministre chargé de la protection de la nature. Il a pour vocation l'acquisition de terrain en vue de leur préservation, l'ouverture au public et la mise en valeur des espaces naturels, littoraux, maritimes et lacustres.

La délégation de rivages Manche Mer du Nord est présente sur l'ensemble du littoral du bassin Artois-Picardie. Elle œuvre à la préservation des milieux humides remarquables situés sur le littoral tels que les pannes dunaires et en retrait immédiat comme les marais arrière-littoraux.

Depuis 2007, une convention cadre de partenariat a été signée entre le Conservatoire du littoral et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie.

Cette convention a pour objectif de développer les politiques de gestion, de restauration et de mise en valeur des milieux humides. Ainsi, avec le soutien financier de l'agence de l'eau, le Conservatoire fait l'acquisition de zones humides. Il réalise également les études et les travaux de remise en état de ces sites avant l'accueil du public.

La loi de Développement des Territoires Ruraux de 2005 autorise le Conservatoire du littoral à intervenir dans les zones humides intérieures des départements côtiers. Dans ce cadre, deux nouveaux territoires d'intervention ont été arrêtés par le préfet : le marais Audomarois et de la moyenne vallée de la Somme dont la préservation a été jugée particulièrement stratégique.

Pour renforcer les actions du conservatoire sur le terrain,

un animateur foncier « milieux humides » est en charge de l'expertise foncière, de l'animation des concertations ainsi que de la sensibilisation, l'information et la communication sur les enjeux liés aux milieux humides et à leur préservation.

Pour mener à bien ses missions, le Conservatoire s'entoure de services nationaux dont le département de l'action foncière, le département de la gestion patrimoniale et le secrétariat général, de 10 délégations de rivages, d'une délégation « Europe et International » et d'une délégation à la communication et au mécénat. Son siège est situé à Rochefort-sur-Mer (Charente-Maritime).

i

En vous rendant sur les sites protégés du littoral, vous rencontrerez les gardes du littoral en charge de l'accueil du public, de l'entretien et de la surveillance des lieux. Ils reconnaissent oiseaux, insectes, reptiles... Ils vous feront découvrir la salicorne, l'aster maritime, ou le lilas de mer, toute une végétation qu'offre cette nature insolite. Ils sont là également pour rappeler les règles à respecter pour ne pas la déranger.



Paysage littoral à Berck-sur-Mer (62)



Guide d'application – Les zones humides littorales : des écosystèmes utiles pour les territoires

Réalisé conjointement par le Conservatoire du littoral, de Rivages de France et de Veolia Environnement et à destination des collectivités locales impliquées dans la gestion des zones humides du littoral métropolitain, ce guide a pour objectif de mettre en évidence les services que rendent les zones humides du littoral métropolitain à la société, dans un contexte de forte pression urbaine. Espaces intermédiaires entre la terre et la mer, ces milieux naturels nous apportent de réels bénéfices. Les préserver est un investissement rentable.

→ Consultable sur www.conservatoire-du-littoral.fr



Rétablir la continuité écologique pour favoriser la vie aquatique

Des travaux de rétablissement de la continuité écologique ont été respectivement inaugurés le 11 octobre sur la Lys et le 9 novembre sur la Hem. Ce fut l'occasion pour l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, maître d'ouvrage de ces deux chantiers, de rappeler l'importance d'effectuer ces travaux visant à restaurer et préserver les habitats ainsi que la diversité des écosystèmes aquatiques. Truites, chabots, lamproies mais aussi anguilles pourront désormais mener une vie aquatique sans encombre.



De gauche à droite : B. Galtier, Directeur Général de l'agence, J. Bouffart, Président du SYMAHEM, Ph. Lelau, Président du PNR Caps et Marais d'Opale, J.-C. Hiraut, Maire de Tournehem-sur-la-Hem, G. Crown, Directeur de la FDAAPMA du Pas-de-Calais



Le moulin de Nielles

Le 1^{er} chantier est situé au moulin de Delettes, près de la commune de Théroouanne. Des vestiges de cet ouvrage empêchaient l'écoulement naturel de l'eau et perturbaient la vie aquatique. Après l'acquisition de la parcelle en 2012, l'Agence a lancé les travaux en 2017.



De gauche à droite : A. Massez, maire de Delettes, B. Galtier, Directeur Général de l'agence et J.-C. Dissaux, Maire d'Aire-sur-la-Lys

L'obstacle situé dans le lit de la rivière a été supprimé pour permettre au cours d'eau de reprendre une pente naturelle. Le déplacement des poissons et des sédiments a été ainsi facilité. Les berges ont également été restaurées par la plantation de saules et végétalisées. Le tout a été aménagé de clôtures et d'abreuvoirs pour protéger la rivière des dégradations occasionnées par la proximité des bovins.

L'opération représente un montant de 122 842 €.



Le moulin de Leulenne

Le second chantier est situé au moulin de Leulenne sur la commune de Tournehem-la-Hem. Le moulin de Leulenne faisait obstacle à la migration des salmonidés et des lamproies, dans l'incapacité d'accéder à leurs zones de frayères situées en amont. Comme pour Nielles, l'agence a

fait l'acquisition de la parcelle en 2012 pour supprimer cet obstacle devenu sans usage et rétablir les caractéristiques morphologiques naturelles de la Hem sur une longueur de 400 mètres. Ces travaux d'un montant de 380 130 € s'inscrivent comme une priorité du programme de mesures 2016-2021 en application du SDAGE pour l'atteinte du bon état des eaux.

Ont également été inaugurés au cours du dernier trimestre 2017

- > La zone maraîchère et horticole de Wavrin (59)
- > La station d'épuration par lagunage naturel de Beurieux (59)
- > La station d'épuration de Landrethun-le-Nord (62)
- > La station d'épuration de Jussy (02)
- > Le champ d'inondation contrôlé n° 6 sur les communes de Renty et de Fauquembergues (62)



Le rétablissement de la continuité écologique de la Lys au moulin de Nielles

Cette plaquette résume les différentes phases des travaux réalisés sur le site du moulin de Nielles en vue de rétablir la continuité écologique de la Lys. Ces travaux d'effacement ont été réalisés en maîtrise d'ouvrage directe et financés par l'agence de l'eau. Ψ sont également décrits, les objectifs de cette opération.

→ Consultable sur www.eau-artois-picardie.fr

La science au service de l'environnement

C'est un public nombreux et varié qui a répondu présent à l'invitation de l'agence, le 3 octobre, dans les locaux de Lilliad à Villeneuve d'Ascq. Le but de cette journée était de mieux comprendre comment fonctionnent les milieux aquatiques pour agir de manière efficace.

Outre ses missions de gestion, de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'agence de l'eau mène et soutient des actions de recherche en collaboration avec de nombreux partenaires scientifiques et techniques. C'est ainsi que depuis plus de 20 ans, elle collabore étroitement avec des scientifiques de Lille.

Collaborations et partenariats ont permis de réaliser des études fines du milieu,

et de développer de nouvelles approches, de nouveaux outils et des techniques innovantes. L'agence et ses partenaires ont présenté les résultats des derniers travaux menés, l'occasion de montrer comment la science peut servir l'environnement.

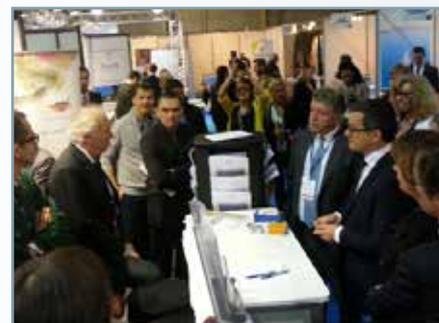
→ Retrouvez les présentations sur le site de l'agence : www.eau-artois-picardie.fr



Retour sur le 62^{ème} Congrès des Maires du Nord

Le 62^{ème} Congrès des Maires du Nord s'est déroulé le 12 octobre dans les locaux de Gayant-Expo à Douai. Environ 500 élus du département s'y sont rendus pour participer, entre autres, aux tables rondes organisées sur des thèmes d'actualité.

Un village « Etat » rassemblant les services de l'état et ses opérateurs a permis aux élus d'avoir une visibilité sur les grandes politiques publiques. 6 thèmes étaient représentés au sein de cet espace. L'agence de l'eau était présente aux côtés de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), de l'Établissement Public du Foncier (EPF) et de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) pour apporter aux élus le meilleur de l'expertise de l'Etat, sur la thématique : « Enjeux environnementaux et risques ».



G. Darmanin, Ministre de l'Action et des Comptes Publics et M. Lalonde, Préfet des Hauts-de-France sur le stand des services de l'Etat



Le Conservatoire Botanique national de Bailleul a soufflé ses 30 bougies

180 scientifiques et passionnés ont répondu présents à l'invitation du Conservatoire Botanique national de Bailleul pour assister à un colloque phytosociologique sur le thème : « Valeurs et usages des zones humides » du 26 au 30 septembre 2017.

Ce colloque a permis de confirmer que

les zones humides sont des écosystèmes en interaction très forte avec leur environnement, à de multiples échelles et que le paramètre essentiel de leur conservation est avant tout l'échange et le partage des connaissances et des expériences entre tous les acteurs du milieu naturel et du monde rural.

→ Pour en savoir plus : www.cbnbl.org



La Fête des mares

La 3^{ème} édition de la Fête des mares aura lieu du 2 au 10 juin 2018. A cette occasion, de nombreux événements seront organisés sur l'ensemble du territoire national : sorties nature, expositions, conférences, dans le but de mieux faire connaître ces remarquables milieux et ainsi de sensibiliser le grand public à l'intérêt de les préserver.

→ Renseignements : <http://www.snppn.com/portail-fete-des-mares>



Toujours plus d'initiatives pour la biodiversité!

Fin 2016, l'agence de l'eau lançait un appel à projets « initiatives pour la biodiversité ». Un véritable succès! Plus de 80 projets voient le jour grâce au soutien financier de l'agence de l'eau qui a mobilisé plus de 6,7 millions d'euros d'aides.

 Quelques exemples de projets financés en 2017

- > **Actions de communication :**
Programme de chantiers nature, réalisation de panneaux pédagogiques pour sensibiliser à la biodiversité en exploitation agricole, réalisation et mise en place d'une table de lecture du corridor biologique de Ham, programme de sensibilisation pour la protection des amphibiens, organisation d'événements en lien avec la biodiversité..
- > **Restauration et entretien de nouveaux milieux (calcaïques, dunaire, anthropiques) :**
Restauration coteaux calcaires, prairies au sein du bocage de l'Avesnois et pelouses sèches en Avesnois / Travaux d'entretien, de restauration et suivi de coteaux calcaires en lien avec les zones humides de la vallée de la Somme / Travaux de restauration écologique du massif dunaire du Marquenterre / Acquisition foncière et restauration écologique de terroirs.

Directeur de la publication : Bertrand Galtier
Directrice de la rédaction : M. Cordonnier
Rédactrice en chef : D. Poncet
Comité de rédaction : C. Céлары, M. Cordonnier, A. Debarge, Ch. Dericq, C. Euverte, M. Facq, M. Khireddine, L. Leclercq, C. Lesniak, D. Poncet, J. Prygiel, V. Valin, A. Vlandas
Ont également participé à ce numéro : G. Aubert, C. Becquet, E. Chevillard, C. Gallian, M. James (Conservatoire du Littoral), S. Labrune, S. Maillier (Picardie Nature), R. Pischitta (GON), M. Boutin (PNR Caps et Marais d'Opale) et F. Dausque (agriculteur)
Conception graphique : J.L. Vandeweghe
MEP : V. Dassonville
Crédits photos : AEAP, Fotolia, Epictura, A. Poulain (PNR Caps et Marais d'Opale), ENRX Lille

- > **Nouvelles typologies de travaux :**
Eco-pâturage, chantiers participatifs et citoyens « usagers ».
- > **Nouvelles techniques d'inventaires :**
ADN environnemental, technologies radar, enregistreurs acoustiques.

 Un nouvel appel à projets a été lancé le 15 septembre 2017. Vous avez jusqu'au 15 janvier 2018 pour y répondre.

→ www.eau-artois-picardie.fr/les-appels-projets-de-lagence-de-leau



ABONNEMENT GRATUIT :
contact@eau-artois-picardie.fr ou
Agence de l'Eau Artois-Picardie
200, rue Marceline
Centre Tertiaire de l'Arsenal
BP 80818 - 59508 Douai cedex
Tél. : 03 27 99 90 00 - Fax : 03 27 99 90 15
www.eau-artois-picardie.fr

