



LES

Rencontres

PolIDiff'Eau 2019

Protection des captages : des pistes pour accélérer la lutte contre les pollutions diffuses

Les efforts menés depuis 12 ans pour la protection des captages d'eau « prioritaires » changent la donne sur les territoires, mais les objectifs sont encore loin d'être atteints partout. Entre partages d'expériences et ateliers prospectifs, la troisième édition du séminaire PolIDiff'Eau a récolté les idées pour donner un nouveau souffle à cette politique cruciale, à la croisée des enjeux de santé, d'alimentation et de biodiversité.

Synthèse du séminaire PolIDiff'Eau 2019, organisé par l'Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (Astee) et la Fédération nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR) avec le soutien de l'Office français de la biodiversité (OFB)*, les 3 et 4 décembre 2019 à Lille.

Entre 500 millions et 1 milliard d'euros : c'est ce que coûtent chaque année, en France, les traitements de potabilisation de l'eau dus aux pesticides et aux nitrates (source : CGDD, 2015). Enjeu sanitaire et environnemental majeur, les 33 200 captages (chiffre 2019) d'eau destinés à la consommation humaine font de longue date l'objet de dispositifs de protection spécifiques : instauration par les lois sur l'eau de 1964 et 1992 de différents Périmètres de protection des captages (PPC) contre les pollutions locales, accidentelles et ponctuelles; puis désignation de captages « prioritaires », autour desquels des plans d'actions dans les Aires d'alimentation de captages (AAC) doivent permettre de lutter contre les pollutions diffuses en réduisant l'utilisation d'intrants. D'abord fixé à environ 500 par la loi Grenelle 1 (2009), le nombre de captages prioritaires est passé à 1 000 environ à la suite de la Conférence environnementale de 2013 (figure 1). Mais six ans plus tard, le verre n'est encore qu'à moitié plein : seuls 58 % de ces captages prioritaires disposent fin 2019 d'un plan d'action validé; pour 31 % la démarche n'est pas entamée, et pour 25 % la délimitation préalable de l'AAC n'a pas encore été menée.



Présentation des missions de l'OFB.

Malgré les efforts déployés sur le terrain par les « animateurs captages », et localement des réussites remarquables, les changements de modèle agricole et économique s'opèrent difficilement autour des AAC, alors que la tension sur la ressource en eau se fait chaque année plus marquée. « Il faut aller plus vite », résumait Thierry Vatin, directeur général de l'Agence de

l'eau Artois-Picardie (AEAP), en ouverture du séminaire PolIDiff'eau 2019. Organisé à Lille, trois ans après Nancy, le rendez-vous national des acteurs de la politique « captages » a réuni pour sa troisième édition plus de 200 professionnels, au carrefour du monde de l'eau et du monde agricole. Deux jours durant, il a dressé un bilan d'étape puis exploré, à la lumière de

différents retours d'expériences et d'une série d'ateliers prospectifs, les outils et solutions concrètes pour réussir le changement autour des AAC.

Une politique réaffirmée, des orientations nouvelles

Lors de la session introductive, Aymeric Lorthoïs et Fanny Gard (ministère de la Transition écologique et solidaire) ont rappelé les objectifs nationaux, issus de la deuxième séquence des Assises de l'eau de 2019 : doter tous les captages prioritaires d'un plan d'action avant fin 2021, et déployer des engagements formalisés entre les acteurs du territoire sur au moins 350 captages d'ici fin 2022 (et 500 d'ici 2025). Plusieurs évolutions sont engagées dans cette optique : le bloc communal est notamment rendu compétent pour la protection des captages d'eau potable, et les capacités d'action foncières des collectivités sont renforcées (voir encadré ci-dessous).

Rappelant que près de 80 captages sont abandonnés chaque année en raison des pollutions diffuses agricoles, l'intervention suivante (Béatrice Jédor, ministère des Solidarités et de la Santé), a précisé les évolutions récentes autour du cadre réglementaire des périmètres de protection des captages (PPC) : simplification de la procédure d'instauration des PPC pour les petits captages souterrains, ainsi que de la procédure de révision des périmètres existants. En complément de ces leviers, le ministère



□ 0 captage	■ 6 à 10 captages
■ 1 à 3 captages	■ 11 à 15 captages
■ 4 à 5 captages	■ Plus de 15 captages

Figure 1. Nombre de captages prioritaires par département (Source : MTES).

de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA) a rappelé l'existence de nombreux dispositifs visant à accompagner la transition agro-écologique, dont l'intérêt est manifeste pour les AAC : certifications Haute valeur environnementale (HVE), conversion à l'agriculture biologique, plans agriculture et territoires...

L'exposé (Pauline Buchheit, MAA) détaillait notamment les objectifs du plan Ambition Bio (15 % de la surface agricole utile en « bio » en 2022), de la loi EGalim (50 % de produits durables ou sous signes d'origine et de qualité en 2022), ou du Plan

biodiversité (15 000 exploitations certifiées HVE en 2022, 50 000 en 2030). Ces orientations, servies par différents leviers financiers (aides à la conversion du Feader ou des agences de l'eau, fonds de structuration de l'Agence Bio, prolongation et revalorisation du crédit d'impôt...), s'accompagnent d'un soutien réaffirmé aux collectifs d'agriculteurs engagés dans les changements de pratiques, à l'image des groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE), des groupes 30 000 ou du réseau Dephy.

Le soutien à l'agroécologie est également l'un des enjeux prioritaires de l'Office français de la biodiversité (Odile Cruz, OFB) qui anime, via son Centre de ressources « Captages » lancé en 2017 avec l'appui de l'INRAE**, un réseau d'acteurs impliqués dans la prévention des pollutions diffuses sur les AAC (voir encadré ci-après).

Guillaume Juan, animateur du centre de ressources captages

« Le centre de ressources captages est un réseau professionnel qui compte une cinquantaine de participants, issus d'organismes agissant pour la prévention des pollutions diffuses. Il aide à définir des actions, des projets communs et assure le partage de savoir-faire et de connaissances. Le pilotage de ce centre de ressources est assuré par l'Office français de la biodiversité, appuyé par les ministères en charge de la Transition écologique, l'Agriculture et la Santé. Toutes les informations concernant le centre de ressources et ses activités sont disponibles sur les pages Web du portail technique de l'OFB : <https://professionnels.ofb.fr/fr/node/337>. »

Aymeric Lorthoïs, Direction de l'eau et de la biodiversité, ministère de la Transition écologique et solidaire

« La protection des captages d'eau potable a été l'un des sujets centraux de la deuxième séquence des assises de l'Eau, dont l'orientation n°1 vise à garantir une eau de qualité à la source. Les débats ont réaffirmé les objectifs de la Conférence environnementale, dont celui de doter tous les captages prioritaires d'un plan d'action validé d'ici fin 2021. Pour soutenir cette accélération indispensable, un ensemble d'actions sont engagées. Dans les collectivités, une compétence "protection de la ressource" sera désormais adossée à la compétence "service d'eau potable". Une convention liant l'État, la fédération nationale des Safer (Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural) et les collectivités, vise à doter ces dernières d'un droit de préemption dans les zones de captage. En outre, en février 2020, une instruction du gouvernement a reprécisé le rôle de l'État et des différentes collectivités pour atteindre les objectifs de qualité de l'eau à la source : elle réaffirme notamment le rôle des régions, appelées à formaliser des stratégies régionales de protection des captages ; ainsi que celui des départements et des Préfets, pour la mobilisation des services de l'État. »

La session introductive s'est refermée sur un éclairage de l'Agence de l'eau Artois-Picardie (L. Météron, AEAP), dressant un bilan de sa politique « Captages ». Pas moins de 43 opérations de reconquête de la qualité de l'eau (Orque) ont été lancées dans le bassin (pour 60 AAC prioritaires au total), débouchant sur des dynamiques variables et quelques francs succès comme la création d'une zone maraîchère dédiée à l'agriculture biologique à Wavrin ou l'expérimentation de conduite en Bio de légumes en plein champ sur sols sableux à Airon-Saint-Vaast.

Huit ateliers et un Barcamp pour faire germer les solutions

À l'issue de cet état des lieux, le séminaire prenait un tour résolument prospectif : les participants quittaient l'amphithéâtre pour rejoindre l'un des huit ateliers proposés en amont. Certains sujets concernaient directement le métier d'« animateur captages » (« Comment identifier, qualifier et mobiliser les acteurs au démarrage du projet ? » ; « Comment faire vivre le projet de territoire ? » ; « Comment suivre et évaluer son plan d'action ? »). D'autres abordaient des leviers de changement agronomique, liant l'échelle de l'exploitation à celle du territoire (« Agro-écologie, quels bénéfices pour l'exploitant et le territoire ? » ; « Outils et méthodes d'accompagnement économique des agriculteurs au changement de pratiques » ; « Comment développer les filières agricoles associées aux cultures à bas intrants ? », ou « Comment réintroduire de l'élevage dans des territoires à production céréalière ? »). Un dernier thème portait sur les pollutions industrielles et historiques, sujet très prégnant dans la région Haut-de-France : « Quelles conséquences et recommandations pour les gestionnaires de captages ? ».

En parallèle des ateliers, des discussions riches et animées se tenaient également sur le Barcamp, installé dans le vaste hall d'Eura Technologies : plusieurs heures durant, des « porteurs de questions » ont discuté de leurs problématiques propres, et pour trouver des éléments de réponse au contact des professionnels. Une douzaine de questions ont ainsi pu être traitées (« Comment préparer la relance d'une démarche type Orque à l'approche des élections municipales ? », « Comment financer des outils innovants dans les plans d'actions ? »...).

Filières bas intrants : un rôle moteur des collectivités

L'émergence de filières agricoles associées aux cultures à bas intrant est un levier puissant pour réussir le changement de pratiques autour d'une AAC. Elle favorise l'adaptation de l'offre portée par des exploitants (et le cas échéant des transformateurs) à la demande portée par des acteurs du territoire (collectivités, industries). Un atelier proposait de réfléchir aux moyens de développer et de structurer de



Session barcamp à Polldiff'eau 2019.

telles filières, à partir de deux retours d'expérience éclairants. Le premier émanait du côté producteur, avec l'exemple de la coopérative Cavac. Basée en Vendée, celle-ci réunit 150 exploitants autour de la production sans herbicides de chanvre à destination de trois marchés principaux : la litière pour animaux, les fibres techniques (utilisées par l'industrie automobile) et l'isolation (pour le BTP). La présentation (J-M. Gabillaud, Cavac) a détaillé la genèse d'un

projet démarré il y a 12 ans, l'émergence très progressive de nouveaux débouchés et le rôle de l'Ademe et de la région pour leur sécurisation – notamment une contractualisation systématique des productions bio à 5 ans. Ces cultures du chanvre, souvent dans des rotations longues incluant du blé, présentent des avantages agronomiques reconnus et notamment un intérêt pour les pollinisateurs et la biodiversité des sols. Le second retour d'expérience donnait

Marion Pavy, Eau de Paris

« La vallée de la Vanne, qui compte 13 captages dont 3 prioritaires avec des enjeux pesticides et nitrates, est un territoire-clé pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération parisienne. Dans cette région où dominent les grandes cultures, nous menons de longue date une action centrée sur le développement de l'agriculture biologique et l'appui à la structuration de filières. Cette volonté a notamment débouché en 2016 sur la création du GIEE (groupement d'intérêt économique et écologique) Agribio Vanne et Othe, animé par Bio Bourgogne et coordonné par Eaux de Paris avec le soutien de l'Agence de l'eau, qui a permis l'augmentation du nombre d'exploitations bio et l'émergence de projets variés : valorisation de la luzerne, filière graine et paille de chanvre... Un axe important concerne la transformation et la commercialisation de produits bio (lentilles, huiles, pâtes) en circuit court, sous la marque Terres du Pays d'Othe, à destination de la restauration collective de différents arrondissements parisiens, et locale. Pour ces circuits courts, une forte implication de la collectivité, de l'amont à l'aval des filières, et l'animation technique par un partenaire moteur, sont des critères majeurs de réussite. »

cette fois un éclairage côté « collectivités » avec le développement depuis 2008, sous l'impulsion d'Eau de Paris, d'un territoire pilote Bio et de circuits courts à destination de la restauration collective. Sur les AAC de la vallée de la Vanne (46 000 ha d'AAC), le développement des filières Bio est coordonné et soutenu financièrement depuis 2008 par Eau de Paris, avec l'appui financier de l'Agence de l'eau Seine Normandie et un appui technique de Bio Bourgogne et de la Chambre d'agriculture de l'Yonne. Une action foncière, des aides à l'installation et la création d'un GIEE ont permis de pérenniser des systèmes Bio et de structurer différentes filières (voir encadré page précédente).

Ces deux exemples complémentaires ont alimenté les débats lors de l'atelier, précisant les critères de réussite pour la structuration de filières à bas intrants. Parmi les recommandations formulées par les participants, il ressort notamment la nécessité d'améliorer la transversalité au sein des collectivités (dont l'engagement est décisif pour la création de débouchés), en coordonnant davantage les différents services comme l'environnement, l'urbanisme et l'aménagement du territoire autour des objectifs de relocalisation de l'alimentation. L'accompagnement juridique et financier des projets agricoles demeure indispensable; à ce titre la contractualisation via les marchés publics a été signalée comme un levier essentiel pour limiter les risques pour les agriculteurs qui engagent des changements de pratiques. Enfin, les participants recommandent également de renforcer la sensibilisation de certaines coopératives agricoles à l'intérêt économique des filières à bas intrants, en réponse à une demande croissante des collectivités et des consommateurs.

Quand l'élevage s'invite sur les exploitations céréalières

Dans l'atelier « Comment réintroduire de l'élevage dans des territoires à production céréalière ? », deux expériences éclairantes d'agriculteurs ont marqué les esprits. Un premier témoignage de M. François De Saint Laumer, relatait l'introduction progressive d'un élevage de brebis (passé en quelques années de 40 à 500 têtes, qui représentent désormais 50 % du chiffre d'affaires grâce à un créneau de vente



Plaine céréalière en bordure de bois dans le Doubs à Pelousey.

© Sébastien Lamy / Office français de la biodiversité

locale) dans la rotation d'une ferme céréalière bourguignonne confrontée à la baisse du prix du blé. L'exploitant soulignait les avantages agronomiques de cette évolution, dans un système dont la finalité de départ n'est pas la maximisation des rendements : une meilleure rentabilité à l'hectare, une source de matière organique et donc un moindre recours aux engrais, et même une moindre mécanisation (« le piétinement des brebis vaut un déchaumage »). Le second témoignage poussait cette logique beaucoup plus loin : l'exploitation de M. Pierre Pujos, céréalier dans le Gers, en agriculture biologique depuis 2000, développe un système original alliant réduction drastique du travail du sol (un seul labour en 20 ans) et des fertilisants (le système est autofertile depuis 2004, sans aucun apport extérieur), utilisation du couvert végétal pour rendre le sol perméable et stocker l'eau, et recours à divers leviers agro-écologiques (pollinisateurs et biodiversité auxiliaire, haies en terrasse pour retenir l'eau...), dans une rotation complexe associant 12 à 15 cultures. Pour augmenter les apports en matière organique, l'exploitant a permis en 2018 à un jeune éleveur d'ovins d'intégrer le système : ses bêtes (une race rustique pyrénéenne), toujours dehors, pâturent l'hiver certaines parcelles et se déplacent beaucoup le restant de l'année. Comme le résume l'exploitant, les charges (mécanisation, bâtiments) ont été transférées à l'humain (l'éleveur et un berger) dans un système à très faible niveau d'intrants, où les rendements modestes sont compensés par des prix de vente élevés (par exemple par la production de céréales anciennes, bien valorisées par les boulangers locaux).

En rupture complète avec les modèles traditionnels, cette approche globale et pragmatique a suscité beaucoup d'enthousiasme dans l'assistance.

Métropole lilloise, bassin Rennais, Avesnois... des territoires sources d'inspiration

Lors de la seconde journée, une session plénière donnait également la parole à des territoires « vitrines » de l'innovation pour la protection des captages. À commencer par la ville-hôte du séminaire, la Métropole européenne de Lille (MEL), dont 40 % de l'alimentation en eau potable est assurée par l'AAC des nappes de la Craie, qui s'étend sur le territoire de 21 communes du Sud de l'agglomération. Pour protéger cette ressource vitale, en bon état qualitatif mais très vulnérable en termes quantitatifs, le plan local d'urbanisme approuvé en 2019 a acté, à l'issue de débats intenses, l'instauration d'un territoire « zéro extension » (hors grands projets d'intérêt général), annulant quelques 263 ha de projets d'urbanisation sur l'AAC. La présentation (B. Delaby, vice-président à l'agriculture de la MEL) est revenue sur la démarche innovante qui a abouti à ce projet de territoire ambitieux, assumé collectivement par les 21 communes rassemblées sous le label de « gardiennes de l'eau ». Une série d'ateliers entre élus ont été menés à partir de 2016 ; le cinquième et dernier en date a rassemblé plus de 70 personnes (élus, acteurs

économiques, bailleurs, associations...) en juillet 2019, débouchant sur une charte d'engagement, une stratégie financière et des amorces de plans d'actions. Les cinq axes stratégiques retenus témoignent d'une vision intégrée et partagée des enjeux de l'eau (« reconnaître l'eau et l'environnement comme un patrimoine pour demain »), de l'alimentation (« valoriser les espaces et les activités agricoles en synergie avec la ressource en eau et le projet alimentaire ») et du développement (« adapter le modèle de développement et s'inscrire dans des dynamiques d'excellence métropolitaine » ; « repenser la mobilité pour réduire les risques ») pour in fine « habiter autrement le territoire ».

Dans un contexte différent, l'agglomération rennaise (12 captages d'eau situés pour l'essentiel en dehors de son territoire administratif) a quant à elle joué la carte de la commande publique, via les besoins de restauration collective des communes de Rennes Métropole, dans une vision proche de celle évoquée plus haut avec Eau de Paris. L'exposé (voir encadré ci-contre) revenait notamment sur l'innovation juridique qui a permis à Eau du Bassin rennais (EBR) de favoriser légalement les filières locales dans les marchés publics. Un premier marché, en 2015, a ainsi été attribué pour trois années à trois producteurs de porc et de lait pour la restauration scolaire de la ville de Rennes (10 000 repas/jour) ; un deuxième marché, en 2017 pour la restauration scolaire de 15 communes, est attribué à 20 producteurs dont 12 en filière courte bio. Pour développer plus avant le marché de consommateurs, EBR a également lancé la marque labellisante « Terres de sources », portée par les collectivités, associations et producteurs du territoire, et promue via la facture d'eau auprès de 100 % de ses habitants. La collectivité s'est fixé pour objectif de réunir 25 % des exploitations de son AAC sous ce label d'ici 2028, et engage pour cela des investissements structurants (79 M€ au total, dont 21.6 provenant du Plan d'investissement d'avenir).

Un dernier éclairage, en milieu rural cette fois, a été fourni avec l'expérience concluante de l'Avesnois, dans le Nord. Classé Parc naturel régional depuis 1998, ce « château d'eau » bocager (75 % de ses communes sont classées « enjeu eau potable » c'est-à-dire situées dans une AAC prioritaire du SDAGE) mène depuis 20 ans une politique volontariste de développement du Bio (C. Rozalen, PNRA) : il s'est notamment fixé en 2010 un objectif de 30 % de la

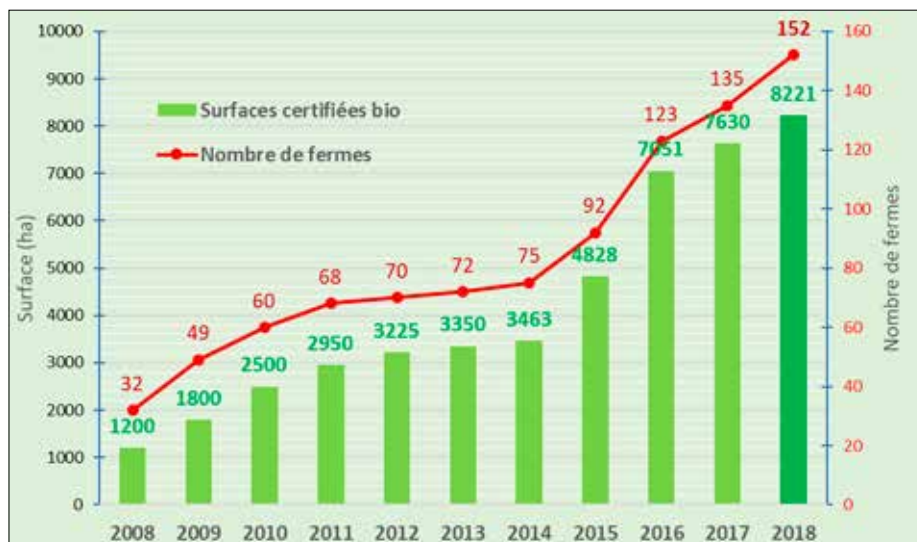


Figure 2 : Évolution des surfaces et du nombre de fermes certifiées agriculture biologique dans le PNR de l'Avesnois - Source : Parc Naturel Régional de l'Avesnois, 2019.

SAU du Parc en agriculture biologique d'ici 2022. Pour cela, le Parc a recruté un technicien bio et lancé un premier programme d'actions multi-partenariales en 2011. Depuis 2014, le Parc est la véritable clé de voûte du projet bio (initié suite à un appel à projet de l'agence de l'eau) : il pilote les programmes d'actions annuels et assure le suivi administratif pour l'ensemble des partenaires. La stratégie est payante : en 10 années les surfaces en Bio sont passées de 1,5 % à 11 % de la SAU totale de l'Avesnois, soit un développement bien supérieur à celui de territoires comparables (cf. Figure 2).



Zone agricole péri-urbaine, culture de blé avec au centre un Papaver rhoeas.

Daniel Helle, Eau du Bassin Rennais

« L'approvisionnement en eau potable des 500 000 habitants du bassin rennais provient, en majorité, de bassins versants à forte problématique nitrate et phyto, en contexte d'élevage intensif : pour nous, la protection des captages est indissociable d'un véritable projet de transition écologique du territoire, alliant les enjeux de l'eau, de l'alimentation et de l'économie locale. À cette fin, nous menons avec la ville de Rennes et Rennes Métropole une stratégie volontariste pour favoriser, via les marchés publics, les productions agricoles locales qui contribuent à protéger l'eau. Elle se base sur un nouveau modèle économique : nos marchés permettent aux agriculteurs de fixer leurs prix, qui sont fermes sur quatre ans et décorrélés des prix mondiaux. La sélection se fait d'abord sur l'ambition des projets, et non sur le prix ; des bonus financiers peuvent être attribués par le producteur d'eau. Parfaitement valide au plan juridique, notre approche s'appuie sur un dispositif innovant : nous opérons dans le cadre de marchés publics multi-attributaires à objet environnemental, où la collectivité achète une prestation de services (ici la préservation de la ressource en eau), avec comme support l'achat de denrées alimentaires. »

Paiement pour services environnementaux : un outil en devenir

La dernière session du séminaire était consacrée aux perspectives ouvertes, pour la protection des AAC, par les paiements pour services environnementaux (PSE), définis comme une « transaction financière volontaire entre bénéficiaires du service environnemental et fournisseurs de ce service » (ici les agriculteurs). À peine évoqués lors du PollDiff'Eau de Nancy en 2016, ils ont pris une dimension nouvelle à l'issue du Plan Biodiversité de 2018, qui prévoit leur mise en place sur au moins vingt territoires expérimentaux. Certaines agences de l'eau s'engagent également dans la réflexion, à travers le lancement d'appels à projets.

Ces PSE peuvent rémunérer deux types d'intervention de l'exploitant : gestion des structures paysagères ou gestion des systèmes de production agricole. Le calcul du montant des rémunérations (en €/ha) peut se baser sur des indicateurs pour lesquels sont définies des valeurs guides au niveau national : nombre d'infrastructures agro-écologiques dans la SAU (création ou maintien), nombre de milieux naturels présents sur l'exploitation, pourcentage de prairies permanentes, changement de pratiques agricoles... Les agences de l'eau (Patrice Bizais, Agence de l'eau Artois-Picardie) soulignent le rôle-clé de la collectivité porteuse dans ce type de projet : pour définir avec les agriculteurs les indicateurs de résultat sur lesquels sera basé le PSE, pour établir le plan d'actions, pour accompagner les agriculteurs et pour animer la démarche.

L'AAC de Tremblay-Omonville (Normandie) a par exemple engagé une démarche de ce type depuis juin 2018, dans le cadre d'un projet Interreg, pour réduire les concentrations de nitrates par l'instauration de couverts végétaux. Les outils de co-construction des PSE de cette AAC ont été présentés (S. Hernandez de S. Hernandez Consulting) : des ateliers ont réuni 15 à 30 agriculteurs en moyenne, aboutissant fin 2019 à la signature de 47 contrats pour une durée de 6 ans. La



© Fabienne Queau / Office français de la biodiversité

démarche se base sur un suivi régulier des résultats de qualité d'eau (qui alimentent le tableau de bord « nitrates » de l'AAC) et un suivi annuel des reliquats d'azote en entrée d'hiver (associés à un risque de lixiviation) pour ajuster les pratiques agricoles. La rémunération des PSE est fixée au plus juste au moyen d'un système d'enchères, intégrant une prime de risque lié au changement de pratiques et tenant compte du niveau d'investissement de chaque exploitant (ou groupement).

Incluant un véritable changement de logique par rapport aux mesures agri-environnementales (qui visent à compenser les pertes économiques engendrées par les changements de pratique), le développement des PSE implique encore de lever certains freins juridiques, financiers et techniques, mais ils bénéficient d'un cadre légal en évolution rapide, avec notamment la notification récente de deux nouveaux dispositifs d'aide d'État (dont l'un, pour Eaux de Paris, a obtenu la validation européenne en février 2020). Ils semblent en tout cas appelés à une place de choix, en complément des approches existantes, dans la « boîte à outils » de la protection des AAC : gageons que la quatrième édition de PollDiff'Eau, programmée fin 2022, permettra de mesurer les avancées réalisées pour la protection de la ressource en eau. ■

* Depuis le 1^{er} janvier 2020, l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) forment l'office français de la biodiversité (OFB).

**Au 1^{er} janvier 2020, l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) et l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea) ont fusionné pour devenir un institut de recherche unique : l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE).

- Tous les diaporamas de la journée, enregistrements audio, comptes rendus des ateliers et les fiches-synthèses issues du Barcamp sont disponibles sur les pages web du Centre de ressources Captages de l'OFB et de l'Astée

LES Rencontres

Directeur de publication : Pierre Dubreuil
Coordination : Véronique Barre, Béatrice Gentil-Salasc
Rédaction : Laurent Basilico
Relecture : Guillaume Juan, Claire Billy, Odile Cruz, Aurélien Daloz
Organisation du séminaire : Astée, FNCCR
Partenaires financiers : OFB, Agence de l'eau Artois-Picardie, Agence Régionale de Santé Haut-de-France, Métropole Européenne de Lille, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Géonord, Véolia
Réalisation : Parimage
Impression : Estimprim - Impression sur papier issu de forêts gérées durablement
Éditeur : OFB – 5, square Félix Nadar - 94300 Vincennes
Disponible sur :
<https://professionnels.ofb.fr/fr/rencontres>
ISBN web : 978-2-38170-074-8
ISBN print : 978-2-38170-075-5
Gratuit

