



**Recueil des délibérations
du 2 juillet 2021**

**COMITÉ DE BASSIN
122^{ème} séance
(2^{ème} séance du 10^{ème} mandat)**

COMITÉ DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

Délibération N° 2021/18	AVIS SUR LE PROJET DE MISE À JOUR DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION RHIN-MEUSE 2022-2027 DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES	5
Délibération N° 2021/19	RENOUVELLEMENT DE LA GOUVERNANCE POUR LA MISE À JOUR DES ORIENTATIONS FONDAMENTALES ET DISPOSITIONS DU SDAGE ET DE L'OBJECTIF N°4 DES PGRI ET DU GROUPE DE TRAVAIL « OBJECTIFS ET PROGRAMMES DE MESURES »	7
Délibération N° 2021/20	RENOUVELLEMENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE	11
Délibération N° 2021/21	AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE SUR LES PRAIRIES PERMANENTES	15
Délibération N° 2021/22	AVIS FAVORABLE À LA POURSUITE DE L'APPROCHE DU 11 ^{ème} PROGRAMME D'INTERVENTION PAR LE PRISME DES DÉFIS TERRITORIAUX	47
Délibération N° 2021/23	AVIS RELATIF AU PROJET DE PROTOCOLE D'ÉTUDES SUR LES SOUDIÈRES DE LORRAINE	49
Motion	MOTION DU COMITÉ DE BASSIN EN FAVEUR DES ORIENTATIONS RELATIVES À LA PROCHAINE RÉVISION DES 11 ^{èmes} PROGRAMMES D'INTERVENTION	51

COMITE DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

DÉLIBÉRATION N° 2021/18 : AVIS SUR LE PROJET DE MISE À JOUR DU PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION RHIN-MEUSE 2022-2027 DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES

Le Comité de bassin Rhin-Meuse,

- Vu la directive n° 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation,
- Vu le Code de l'environnement, et notamment ses articles L. 566-7 et R. 566-10 relatifs aux plans de gestion des risques d'inondation,
- Vu l'arrêté du 30 novembre 2015 portant approbation des plans de gestion des risques d'inondation des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse,
- Vu le courrier de la préfète de Région Grand Est, préfète coordinatrice de bassin Rhin-Meuse, du 3 mars 2021 au président du comité de bassin Rhin-Meuse, sollicitant l'avis du comité de bassin sur le projet de PGRI Rhin-Meuse,
- Vu le projet de PGRI Rhin-Meuse 2022-2027,

et après avoir valablement délibéré,

SALUE les travaux réalisés pour la préparation du PGRI Rhin-Meuse 2022-2027, leur coordination avec ceux menés pour la mise à jour du SDAGE et la large concertation réalisée sur le projet,

SE FÉLICITE des orientations du PGRI Rhin-Meuse 2022-2027 relatives à la prise en compte des milieux aquatiques dans la prévention des inondations en articulation avec le SDAGE,

ÉMET un avis favorable sur le projet de mise à jour des PGRI des districts du Rhin et de la Meuse (partie française),

Le Secrétaire
du Comité de bassin,



Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,



Claude GAILLARD



COMITE DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

**DÉLIBÉRATION N° 2021/19 : RENOUELEMENT DE LA GOUVERNANCE POUR LA MISE À JOUR
DES ORIENTATIONS FONDAMENTALES ET DISPOSITIONS DU SDAGE
ET DE L'OBJECTIF N°4 DES PGRI ET DU GROUPE DE TRAVAIL
« OBJECTIFS ET PROGRAMMES DE MESURES »**

Le Comité de bassin Rhin-Meuse,

- Vu la directive n° 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, et notamment ses articles 11 et 13,
- Vu la directive n° 2007/60/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation,
- Vu le Code de l'environnement, et notamment ses articles L212-1, L212-2-1 et L566-7,
- Vu la délibération n°2019/04 du Comité de bassin du 28 juin 2019 sur la gouvernance à mettre en place pour la mise à jour des orientations fondamentales et dispositions du SDAGE et de l'objectif n°4 des PGRI ;
- Vu la délibération n°2019/07 du Comité de bassin du 18 octobre 2019 relative aux principes directeurs pour la mise à jour des objectifs environnementaux des SDAGE et des Programmes de mesures et à la constitution d'un groupe restreint de travail « Objectifs et Programmes de mesures » ;
- Vu le Décret n° 2020-1062 du 17 août 2020 relatif aux comités de bassin ayant notamment entraîné une modification des membres du Comité de bassin Rhin-Meuse,

et après avoir valablement délibéré,

D E C I D E

ARTICLE 1 :

De donner mandat à la présidente de la Commission Planification pour désigner

- le ou la président(e) du groupe de travail n°3 « Eau et aménagement du territoire » et « Eau et rareté » ;
- le ou la président(e) du groupe de travail n° 5 spécifique inondations « Connaissance, préparation et gestion de crises ».
- le ou la président(e) du groupe de travail « Objectifs et Programmes de mesures » ainsi que procéder au remplacement du ou des poste(s) vacant(s)

ARTICLE 2 :

D'amender l'article 4 du mandat des groupes de travail soumis au Comité de bassin du 28 juin 2019 (joint en annexe 1) et annexé à sa délibération n° 2019/04 avec les éléments suivants :

« A l'issue de la période des consultations (du public, des assemblées et des parties prenantes et internationales), le travail se poursuivra en vue de la finalisation des documents. Il est prévu *a minima* une réunion de travail avec les présidents et les secrétaires des groupes afin de partager le contenu des avis rendus. Sur ces bases, d'éventuelles évolutions rédactionnelles ou compléments seront proposées afin de tenir compte des suggestions issues des consultations et d'aboutir à des documents les plus concertés possible. La mise à jour tiendra également tenu compte des nouvelles évolutions réglementaires ayant pu intervenir depuis l'adoption des projets de SDAGE et PGRI.

Enfin, il sera également nécessaire de lister les points particuliers émanant de la consultation qui nécessitent d'être soumis plus particulièrement au débat des instances de bassin. »

ARTICLE 3 :

De remplacer, du fait de la situation sanitaire, l'ARTICLE 5. PLANNING du mandat des groupes de travail soumis au Comité de bassin du 28 juin 2019 (joint en annexe 1) et annexé à sa délibération n° 2019/04 par les éléments suivants :

« La mise à jour des orientations fondamentales et dispositions des SDAGE et des PGRI devra aboutir à l'élaboration de projets de documents pour la période 2022-2027 qui seront soumis à évaluation environnementale à compter d'octobre 2020 puis à consultations du public et des assemblées à compter du 1^{er} mars 2021. Une première version consolidée doit donc être disponible en mars 2020 en vue d'un examen par les instances de bassin avant la consultation. Les versions définitives des SDAGE et PGRI devront être adoptées et arrêtées au plus tard pour la fin du mois de mars 2022.

Le travail itératif est rythmé par les différentes réunions en ateliers organisés sur Metz (57) ou ses environs, le calendrier de travail retenu pour cette phase de mise à jour est détaillé ci-après.

28 mai 2019 : Réunion de la Commission planification en configuration élargie « inondation » : proposition de présidence

28 juin 2019 : Comité de bassin : validation de la présidence et des mandats des groupes

Juin/juillet 2019 : Préparation des travaux de mise à jour des SDAGE et PGRI avec le prestataire assurant l'accompagnement de la démarche

Septembre 2019 : 1^{ère} séquence de travail SDAGE/PGRI : réunion des 5 GT

27 septembre 2019 : Point d'étape en Commission planification

Novembre 2019 : 2^{ème} séquence de travail SDAGE/PGRI

Février 2020 : 3^{ème} séquence de travail SDAGE/PGRI

Février-mars 2020 : Réunion conjointe groupe de travail directive « inondation » et Commission planification

Septembre/Octobre 2020 : Relecture des projets par le Ministère

Octobre 2020 : Comité de bassin : présentation des projets de SDAGE et PGRI pour avis

Octobre 2020 : Transmission des projets validés par le Comité de bassin pour obtention de l'avis d'autorité environnementale

1^{er} mars au 1^{er} septembre 2021 : Consultation du public et des assemblées

Octobre 2021 : 4^{ème} séquence de travail SDAGE/PGRI – retour sur les consultations

4 novembre 2021 : Réunion conjointe du groupe de travail directive « inondation » et de la Commission planification

3 décembre 2021 : Comité de bassin : présentation d'éventuels premiers points d'arbitrages

Janvier 2021 : Eventuelle 5^{ème} séquence de travail SDAGE/PGRI

Février 2022 : Réunion conjointe du groupe de travail directive « inondation » et de la Commission planification

Mars 2022 : Comité de bassin : présentation des SDAGE et PGRI définitif pour adoption ».

ARTICLE 4 :

De demander à la Commission planification de lui rendre compte de la synthèse du travail des groupes avant l'examen des projets de SDAGE et de PGRI en vue de leur adoption finale d'ici à mars 2022.

Le Secrétaire
du Comité de bassin,



Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,



Claude GAILLARD

COMITÉ DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

DÉLIBÉRATION N° 2021/20 : RENOUELEMENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Comité de bassin Rhin-Meuse,

- Vu les articles D. 213-17 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux comités de bassin des agences de l'eau,
- Vu la délibération 2020/03 du 16 octobre 2020 relative aux modalités de renouvellement du Conseil scientifique,
- Vu la délibération 2021/03 du 5 février 2021 approuvant le règlement intérieur du Comité de bassin,

Considérant,

La nécessité pour le Comité de bassin de disposer d'un Conseil scientifique pluridisciplinaire incluant un large panel de disciplines et spécialités permettant d'apporter un regard et un appui scientifiques dans l'analyse des enjeux du bassin et dans la définition de sa politique de l'eau,

et après avoir valablement délibéré,

D É C I D E

ARTICLE 1 :

De valider la liste ci-après des membres du Conseil scientifique pour la période 2021-2027,

ARTICLE 2 :

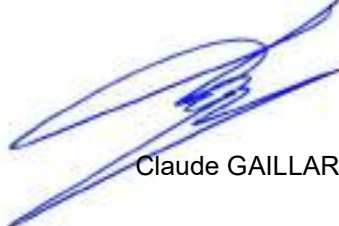
D'acter que le Conseil scientifique désignera lors de sa première réunion son représentant au Comité d'orientation et d'évaluation de la Commission des programmes.

Le Secrétaire
du Comité de bassin,



Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,



Claude GAILLARD

Composition du Conseil scientifique - Mandature 2021-2027

Prénom	Nom	Organisme	Laboratoire	Ville	Disciplines/ Spécialités
Jean-Philippe	Antignac	INRAe Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement	LABERCA Laboratoire d'études des résidus et contaminants des aliments	Nantes	Contaminants dans les aliments, exposition, analyses de risque, appui au politiques publiques
Damien	Banas	Université de Lorraine	ENSAIA École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires INPL - Institut National Polytechnique de Lorraine	Nancy	Écotoxicologie et géochimie, transferts de polluants ; Plans d'eau, têtes de BV
Nathalie	De Noblet	CEA (Commissariat énergie atomique)		Gif-sur-Yvette	Changement climatique
Sylvie	Dousset	Université de Lorraine	LIEC Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux	Nancy	Ingénierie écologique, sciences du sol, transfert polluants (pesticides)
Ivana	Durickovic	CEREMA Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement	TEAM Transferts et interactions liés à l'eau en milieu construit	Tomblaine	Phytoremédiation, eau en ville
Vincent	Felten	Université de Lorraine	LIEC Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux	Metz	Écologie, hydrobiologie, écotoxicologie, approche fonctionnelle
Sara	Fernandez	INRAe Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement	GESTE GESTion Territoriale de l'Eau et de l'Environnement	Strasbourg	Géographie humaine et sociale, actions publiques
Meriem	Fournier	INRAe Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement		Nancy	Écologie des forêts
Alain	Geffard	Université Reims Champagne Ardennes	Unité Stress Environnementaux et BIOSurveillance des milieux aquatiques	Reims	Écotoxicologie, biosurveillance
Laure	Giamberini	Université de Lorraine	LIEC Laboratoire Interdisciplinaire des Environnements Continentaux	Metz	Toxicologie, métaux lourds

Prénom	Nom	Organisme	Laboratoire	Ville	Disciplines/ Spécialités
Philippe	Hartemann	Faculté de médecine de Nancy	Dépt Environnement et Santé publique	Nancy	Santé publique
Lucien	Hoffmann	LIST Luxembourg Institut of Science and Technology	Environmental Research and Innovation department	Esch sur Alzette	Sciences de l'environnement, agro-biotechnologie,
Jean-François	Humbert	iEES Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris		Paris	Surveillance et gestion durable des écosystèmes aquatiques continentaux, Cyanobactéries
Benjamin	Lopez	BRGM Bureau de recherche géologique et minières	Direction Eau, Environnement, Procédés & Analyses	Orléans	Hydrogéologie ; Analyses statistiques et géostatistiques ; Modélisation
Alexandre	Mayol	Université de Lorraine	BETA Bureau d'économie Théorique et Appliquée	Nancy	Économie
Jean-François	Munoz	ANSES Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail		Maison-Alfort	Chimie, surveillance qualité eau
Sylvain	Payraudeau	Université de Strasbourg	ITES Institut Terre et Environnement de Strasbourg	Strasbourg	Transports des polluants (pesticides)
Séverine	Piutti	INRAe Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement	LAE Laboratoire Agronomie et Environnement	Nancy	Agronomie ; Sols et communautés microbiennes
Olivier	Rohr	Université de Strasbourg	DIHP (Dynamique des interactions hôte-pathogènes) - IUT Louis Pasteur	Strasbourg	Virologie
Pauline	Rousseau-Gueutin	EHESP École des Hautes Études en Santé Publique	Département Santé Environnement Travail et Génie Sanitaire	Rennes	Hydrogéologie qualitative et quantitative, transfert des polluants, modélisation
Anne	Rozan	ENGEES École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg	GESTE GESTion Territoriale de l'Eau et de l'Environnement	Strasbourg	Économie de l'environnement

Prénom	Nom	Organisme	Laboratoire	Ville	Disciplines/ Spécialités
Laurent	Schmitt	Université de Strasbourg	LIVE Laboratoire Image Ville Environnement	Strasbourg	Géographie physique, Hydrosystèmes fluviaux
Jochen	Sohnle	Université de Lorraine	IRENEE Institut de recherches sur l'évolution de la nation et de l'Etat (laboratoire de droit public et science politique)	Nancy	Droit international de l'eau et des ressources naturelles, droit de l'environnement

COMITÉ DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

DÉLIBÉRATION N° 2021/21 : AVIS DU CONSEIL SCIENTIFIQUE SUR LES PRAIRIES PERMANENTES

Le Comité de bassin Rhin-Meuse,

- Vu les articles D. 213-17 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux comités de bassin des agences de l'eau,
- Vu la délibération n°2021/03 du 5 février 2021 adoptant le règlement intérieur du Comité de bassin,
- Vu le compte rendu de la COMINA du 18 septembre 2020,
- Vu le contenu des échanges consignés au procès-verbal du Comité de bassin du 16 octobre 2020,

Considérant,

La diminution continue des surfaces toujours en herbe dans le Bassin Rhin-Meuse au profit de grandes cultures pour l'alimentation humaine ou animale mais également à visée énergétique (méthanisation notamment),

L'importance d'apporter les éléments scientifiques objectifs sur l'intérêt environnemental et sanitaire des prairies pour éclairer et assoir les politiques publiques visant à la préservation des surfaces toujours en herbe,

L'importance d'apporter des éléments économiques sur la rentabilité des cultures à bas niveau d'impact sur l'eau,

et après avoir valablement délibéré,

D É C I D E

ARTICLE 1 :

De donner son accord pour organiser une campagne de communication portant sur :

- l'avis du Conseil scientifique ci-joint,
- les résultats de l'étude économique « Détermination de la rentabilité économique des exploitations agricoles du bassin Rhin Meuse : quelle rentabilité des cultures à bas niveau d'impact sur l'eau ? Quels enseignements pour l'Agence ? - Décembre 2020 » dont la synthèse est annexée à la présente délibération.

Le Secrétaire
du Comité de bassin,



Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,



Claude GAILLARD

Avis du Conseil scientifique du Comité de bassin Rhin-Meuse

Président : Marc Benoît - Activités agricoles, territoire et environnement

Membres :

Gilles Drogue - Hydrologie ; Climatologie

Sara Fernandez - Politique de l'eau

Serge Garcia - Économie de l'environnement

Laure Giamberini - Transfert de polluants

François Guerold - Écologie ; Sciences de l'environnement

Philippe Hartemann - Santé publique ; Évaluation du risque

Lucien Hoffman - Sciences de l'environnement ; Agrobiotechnologies

Florence Le Ber - Modélisation

Anne Mathieu - Agronomie et socio-anthropologie

Jean-François Munoz - Chimie des eaux

Anne Rozan - Économie de l'environnement

Jochen Sohnle - Droit de l'environnement

Michèle Trémolières - Écologie végétale

08 juin 2021

Les prairies permanentes : un atout majeur pour l'environnement et la santé publique ¹

1) Le rôle-clé des prairies, entre qualité des aliments animaux et qualités environnementales :

Cette synthèse vise à exprimer l'avis du Conseil scientifique du Comité de Bassin Rhin-Meuse sur les prairies, ces surfaces recouvertes d'herbes utilisées pour faire pâturer le bétail ou pour nourrir les animaux par les produits de fauche.

Elle rassemble les nombreux intérêts, dont certains peu connus, des surfaces en prairies.

Ces intérêts sont de deux ordres principaux :

- Pour la santé : augmenter la qualité alimentaire des produits issus des animaux consommant de l'herbe, lait et viande,
- Pour l'environnement : réserver des ressources environnementales majeures : biodiversité et ressources en eau, stocker le carbone, limiter les inondations et coulées de boues.

L'intensité des services rendus par les prairies varie en fonction de leur ancienneté (prairies dites permanentes ou prairies temporaires), de leur mode de gestion (pâturage plus ou moins dense ; fauche, plus ou moins précoce ; fertilisation, irrigation ou non) et de caractéristiques environnementales (type de sol et de sous-sol, climat, ...).

Les éléments mis en avant sont le reflet des domaines de recherche des membres du Conseil scientifique Rhin-Meuse, ce qui peut expliquer que certains aspects soient plus développés que d'autres.

2) L'herbe améliore la qualité de la viande et du lait

2-1) L'herbe, aliment des ruminants

Les bovins (vaches, bœufs, veaux ...), ovins et caprins (moutons, agneaux, chèvres...) sont des herbivores ruminants. Ces animaux, avec leurs deux estomacs, ont une grande capacité à digérer la cellulose contenue dans l'herbe, ce qui est impossible pour l'homme, monogastrique.

Dans un but d'intensification récent de la production, les ruminants sont de plus en plus nourris avec du maïs et des céréales, mais également du soja importé d'Amérique latine. Souvent couplé à un élevage conduit en bâtiment de plus en plus étendu tout au long de l'année, ce type d'alimentation n'a pas le même impact environnemental que le pâturage à l'herbe, n'offre pas les mêmes conditions d'élevage (états sanitaires et comportementaux des animaux), et produit de la viande et du lait de qualité nutritionnelle moindre.

¹ Les références bibliographiques sont regroupées en fin de note, par grands thèmes.

2-2) La matière grasse, principal facteur de qualité nutritionnelle

L'OMS a reconnu qu'une mauvaise alimentation, en particulier liée à des produits animaux, est l'un des principaux facteurs de risque pour une série de maladies chroniques, y compris les maladies cardiovasculaires, le cancer, le diabète ainsi que celles liées à l'obésité. De plus en plus documentée, l'influence de l'alimentation des animaux sur les qualités nutritives des produits issus de ces animaux (lait et viande) mérite plus d'attention. Il est important de différencier, en alimentation humaine, quantité de nutriments apportés et qualité et diversité de ces nutriments.

Les matières grasses sont classées en différentes familles en fonction de leur taux de saturation (saturation des atomes de carbone par l'hydrogène), qui jouent des rôles différents dans le fonctionnement des organismes.

2-3) La viande à l'herbe

La composition des protéines et des graisses musculaires est relativement stable entre deux viandes issues de la même espèce, les différences de régime alimentaire des animaux s'expriment surtout sur les micronutriments et les graisses de dépôt situées hors des muscles.

Le profil des **acides gras saturés** de la viande d'animaux nourris à partir d'herbe est meilleur : le taux d'acide palmitique diminue au profit de l'acide stéarique. Ce dernier se trouve principalement dans les graisses des ruminants. Il aurait un effet de lutte contre l'obésité (sensibilité à l'insuline), un blocage des cellules tumorales et aiderait au raffermissement de la peau (très utilisé en cosmétique).

Le rôle des acides-gras polyinsaturés du type oméga 3 et 6 est déterminant dans la composition des membranes cellulaires de l'organisme ou encore le bon fonctionnement du système hormonal. Dans la viande rouge, leur taux est beaucoup plus faible que dans d'autres viandes (environ 8 % des acides gras totaux contre $\approx 18\%$ chez le porc et 50% chez le saumon), mais il est difficile de le faire évoluer. La quantité d'oméga 3 et 6 dans l'alimentation humaine est importante, et le rapport oméga 6/oméga 3 doit être inférieur à 5 (Legrand, 2006).

Au vu du déséquilibre dans l'alimentation des européens (rapport proche de 20), un très faible rapport est préférable, pour la santé des consommateurs. La présence d'herbe pâturée dans la ration des produits d'origine animale ingérés par l'homme permet d'améliorer ce rapport

Le rapport des **acides-gras poly-insaturés** oméga 6 et oméga 3 est nettement meilleur quand les animaux mangent de l'herbe (2.2 contre 7.4 pour les animaux nourris au maïs, voir tableau 1).

Viande rouge			
Alimentation	Oméga 6	Oméga 3	$\omega 6/\omega 3$
Herbe	75	35	2.2
Maïs	118	16	7.4

Tableau 1 : Composition de la viande rouge pour deux systèmes d'alimentation (mg/100g) de produit.

Van Elswyk & McNeill 2014 .Van Elswyk M.E., McNeill S.H. (2014). Impact of grass/forage feeding versus grain finishing on beef nutrients and sensory quality: The U.S. experience. *Meat Sci* 96: 535-540.

Les acides-gras polyinsaturés sont très sensibles à la peroxydation, ce qui annule leurs propriétés. Le meilleur moyen de les conserver est d'avoir la présence d'antioxydant comme la vitamine E et les caroténoïdes qui se trouvent en grande quantité dans l'herbe pâturée. Or, les rations herbagères régressent dans le bassin Rhin-Meuse et le maïs, représentant actuellement deux tiers des rations alimentaires, y est majoritaire, à la seule exception de la Petite Région Agricole de la Montagne vosgienne.

Encore peu connus et nécessitant des études plus poussées sur leur intérêt sanitaire, **les acides linoléiques conjugués** sont issus de la dégradation de l'acide linoléique (oméga 6) dans le rumen. Leur présence dans la viande est plus importante quand l'animal pâture.

2-4) Le lait à l'herbe

Composé majoritairement d'eau, le lait ne contient que 4% de matière grasse. Ce taux peut être beaucoup plus élevé lorsque le produit est transformé (fromage, crème ...). La composition des acides gras du lait évolue fortement en fonction de l'alimentation des animaux.

Les acides gras saturés du lait ont souvent mauvaise réputation. Cela est dû à la présence d'acide gras palmitique qui favorise le cholestérol. Mais lorsque les animaux consomment principalement de l'herbe, on retrouve surtout de l'acide myristique, qui joue un rôle essentiel dans le bon fonctionnement des relations entre les protéines et les cellules. Il aurait même un effet positif sur le taux de cholestérol. De plus, le pourcentage d'acide gras dans le lait de vache qui pâture est plus faible que dans les autres rations.

L'acide-gras mono-insaturé le plus présent dans le lait de vache est l'acide oléique (oméga 9). Bien connu pour son abondance dans l'huile d'olive, il limite les effets néfastes de certains acides gras saturés par sa faible sensibilité à l'oxydation. Il favorise l'augmentation du "bon cholestérol". Cet acide est le plus présent dans les tissus adipeux humains. Le meilleur moyen d'en augmenter le taux dans le lait est l'incorporation d'un fourrage à base de légumineuse comme par exemple la luzerne.

Les acides-gras poly-insaturés essentiels du lait sont les oméga 3 et 6. Le système herbager est le plus intéressant au vu de son très bon rapport $\omega 6/\omega 3$ (2.9 pour les animaux nourris à l'herbe ; 5,9 pour ceux nourris au maïs, voir tableau 2). L'augmentation du taux d'oméga 3 est corrélée avec la diminution du taux d'acide palmitique.

Lait de vache			
Alimentation	Oméga 6	Oméga 3	$\omega 6/\omega 3$
Herbe	82	28	2.9
Maïs	73	12.5	5.9

Tableau 2 : Composition du lait pour deux systèmes d'alimentation (mg/100g) de produit

Borreani G., Coppa M., Revello-Chion A., Comino L., Giaccone D., Ferlay A. (2013). Effect of different feeding strategies in intensive dairy farming systems on milk fatty acid profiles, and implications on feeding costs in Italy. *Journal of Dairy Science*, 1-16

L'acide ruménique est un acide gras poly-insaturé. La présence d'herbe pâturée dans la ration est le seul moyen d'en faire augmenter le taux dans le lait. Sur animaux de laboratoires, il a fait l'objet de nombreuses études et il aurait un effet protecteur contre les cancers, le diabète de type 2 et certaines maladies cardio-vasculaires. À ce jour, aucune étude ne peut confirmer ces hypothèses chez l'homme.

3) L'herbe protège les ressources naturelles :

3-1) La prairie : stockage de carbone dans les sols et réduction des Gaz à Effet de Serre (GES) liés à l'élevage

L'élevage est souvent critiqué pour ses impacts environnementaux : pollution de l'air et de l'eau. Les ruminants (bovins et ovins) émettent beaucoup de méthane (CH₄). La fabrication des engrais de synthèse et la consommation de fuel émettent eux aussi de grandes quantités de protoxyde d'azote (N₂O) et de dioxyde de carbone (CO₂). Les émissions se situent, pour le troupeau européen, entre 630 et 863 Millions de tonnes d'équivalent CO₂, soit de 12 à 17 % des émissions totales en Gaz à Effet de Serre (GES) des 27 pays de l'Union européenne en 2007 (Dumont B. et Dupraz P. (coord.), 2016).

Pour autant ces mauvais résultats sont à nuancer lorsque l'on parle d'animaux nourris principalement à partir d'herbe.

D'une part parce que l'alimentation des ruminants notamment impacte les quantités de GES émis : l'herbe pâturée avant montée en graines diminue l'émission de méthane par rapport à un stade avancé car elle est moins riche en carbone (Dumont B. et Dupraz P. (coord.), 2016).

Et d'autre part parce que les prairies, comme les forêts, se caractérisent globalement par un stock élevé de carbone même si le stockage de carbone dans les sols dépend du type de sol et du climat et n'est pas permanent car il résulte d'un équilibre dynamique entre la matière organique entrant dans le sol et sa minéralisation, les prairies permanentes ont une capacité de stockage équivalente à celle des forêts en moyenne, supérieure à celle des grandes cultures. Les sols sous prairies représentent 22% du stock total de CO₂ à l'échelle de la métropole.

Mais surtout les prairies permanentes ont la capacité d'augmenter les quantités de carbone stockées : +240 kg C/ha/an en moyenne pour les forêts et +212 kg C/ha/an pour les prairies permanentes contrairement aux grandes cultures qui déstockent le carbone. (Pellerin S. et Bamière L. (pilotes scientifiques), 2019).

Ainsi, toutes ces surfaces en couvert permanent, forêts et prairies permanentes, sont à étendre dans nos territoires.

Les prairies temporaires ont un comportement très différent des prairies permanentes, et semblable à une culture annuelle, surtout si leur cycle est très court (Pellerin S. et Bamière L. (pilotes scientifiques), 2019). Plus les prairies temporaires sont de longues durée, deux voire trois ans, meilleures sont alors leurs performances en termes de stockage de Carbone.

Une intensification (par apports de fertilisants) modérée et une exploitation de l'herbe par pâturage plutôt que par fauchage peuvent augmenter les capacités de stockage de carbone d'une prairie et représentent un coût (ramené à la tonne de carbone stockée) faible. Mais l'intensification modérée des prairies engendre une émission de GES et nuance donc l'intérêt de cette technique (Pellerin S. et Bamière L. (pilotes scientifiques), 2019). Une fertilisation tenue à un niveau inférieur à 120 KgN/ha/an est optimale.

L'élevage à l'herbe est donc l'un des seuls émetteurs de gaz à effet de serre à pouvoir compenser de 30 à 80% de ses émissions en méthane, notamment par le pâturage sur prairies permanentes. (Dumont B. et Dupraz P. (coord.), 2016). Cette compensation dépend du niveau de fertilisation, et elle n'a pas lieu avec les cultures annuelles.

Les changements d'usage des sols qui détruisent les prairies (retournement des prairies pour faire des grandes cultures par exemple ou bétonnage des terres agricoles pour urbaniser) diminuent d'autant les stocks et les pratiques stockantes. La perte de 470 000 ha de prairies dans la seule région lorraine depuis 1970 est à l'origine d'un déstockage de carbone des sols responsable de l'émission de 34 millions de tonnes de CO₂, soit l'équivalent de 7 ans d'émissions par le transport routier dans cette même région².

L'enjeu principal concernant les prairies est de maintenir (voire augmenter) leur surface et donc le stock existant de carbone.

3-2) La prairie : protection de la ressource en eau

La protection de la ressource en eau est devenue un enjeu majeur dans la préservation des écosystèmes et en santé publique.

D'un point de vue financier, de nombreux retours d'expérience indiquent que le coût pour protéger la ressource est bien moindre que celui pour la traiter et rendre potable une eau polluée. (Agence de l'eau Seine-Normandie, 2011). Par exemple, à Mangonville, en Meurthe-et-Moselle, traiter le nitrate et les pesticides coûte 3€ par m³ ; ce qui représente 90000€/an pour un bassin d'alimentation de 64 ha. Réaffecter ces sommes à une politique de prévention permettrait d'engager des actions conséquentes.

3-2-1) Pertes en nitrates limitées

L'effet bénéfique des prairies permanentes sur la qualité de l'eau a été souligné dans de nombreuses publications, permettant le maintien de la concentration de l'eau en dessous d'un seuil de 10 mg.L⁻¹ de nitrate, taux impossible à obtenir avec des cultures annuelles céréalières.

Pour de nombreux auteurs, les prairies permanentes ont un meilleur effet sur la qualité de l'eau que les cultures annuelles, telles que le colza, les céréales ou le maïs (Benoit *et al.* 2004, Graux *et al.* 2017, Vandenberghe *et al.* 2013, Kunrath *et al.* 2015). Seuls ces couverts permettent des concentrations en nitrates très basses de l'eau lixiviée, pouvant même atteindre 0 kgN.ha⁻¹.an⁻¹ pour des prairies fauchées correctement fertilisées (Vertès *et al.* 2007).

Si ces couverts prairiaux permanents sont admis par le consensus scientifique comme parmi les plus protecteurs de la ressource en eau, après les forêts, ils ne sont pas exempts de potentielles pertes en nitrate. De nombreux paramètres jouent sur les risques de lixiviation nitrique, comme le type de sol, le climat local, le mélange d'espèces présentes, le chargement en bétail, et les dates et quantités d'intrants apportées.

² Méthodologie de calcul des émissions de CO₂ liées au retournement de prairies :

STH Lorraine : 1970 : 735 000 ha ; 2017, 418 000 ha (source des données : AGRESTE)

Stockage de carbone dans les sols : prairies permanentes (85 t/ha) ; terres arables (52 t/ha), avec l'hypothèse que le carbone stocké dans les sols artificialisés est du même ordre de grandeur que celui des terres arables (source des données : : <https://www.actu-environnement.com/media/pdf/news-33621-etude-inra-stockage-carbone-sols-france-quatre-pour-mille.pdf>)

Emissions de CO₂ par le transport routier en Lorraine : 5,2 millions de tonnes en 2010 (source des données d'émissions de CO₂ par le transport routier : http://www.atmo-grandest.eu/sites/prod/files/2017-01/80_Rapport-2014-Air-Lorraine-vdef_0.pdf)

Plus un sol est drainant, sablonneux, ou riche en matière organique, et plus le risque de lixiviation sera élevé (Graux *et al.*, 2017, Vertès *et al.*, 2008, Hansen *et al.*, 2007, Bossuet *et al.*, 2006).

La température du sol influence également le potentiel d'azote lixiviable (Simon *et al.*, 1997), mais le facteur climatique ayant le plus d'impact sont les « précipitations ». Plus les lames d'eau drainées sont intenses, plus le risque de lixiviation est grand (Graux *et al.*, 2017, Hansen *et al.*, 2007, Shepherd *et al.*, 2001).

L'alternance sécheresse-humidité augmente également ce risque (Simon *et al.*, 1997). Le rapport trèfle blanc/raygrass est également important. Une proportion trop forte de trèfle blanc entraîne une augmentation de l'azote lixivié (Vertès *et al.*, 2008, Loiseau *et al.* 2001, Simon *et al.*, 1997), et la proportion optimale de trèfle blanc sur une prairie peu fertilisée est comprise entre 20 et 30% (Andrews *et al.* 2007, Peyraud *et al.*, 2008).

La quantité et la nature de l'azote apportée sur la prairie ont également une incidence : la lixiviation reste modérée si les intrants sont organiques (fumiers, composts, lisiers) et apportés en quantité inférieures à 200 kg d'azote par hectare et par an (Benoit et Simon, 2004, Cuttle et Scholefield, 1995). Dans le bassin Rhin-Meuse les apports sont de l'ordre de 120 kgN/ha/an

Mais la période de fertilisation est également déterminante. Réaliser des applications fractionnées du début du printemps au milieu de l'été plutôt qu'en automne ou en hiver, réduira la lixiviation des nitrates (Cuttle et Scholefield, 1995, Cuttle et Bourne, 1993).

Enfin, le pâturage est, après la lame d'eau drainée, selon de nombreux auteurs (Monaghan *et al.* 2007, Benoit and Simon, 2004, Loiseau *et al.*, 2001, Jørgensen *et al.*, 2011, Di and Cameron 2004., Kunrath *et al.*, 2015), le facteur ayant le plus d'incidence sur les quantités d'azote nitrique dans l'eau percolée sous prairie.

Le chargement animal pâturant influe sur trois paramètres importants. Tout d'abord, l'ingestion de légumineuses par le bétail va inhiber la fixation de N₂ dans la pâture (Menneer *et al.*, 2005) ; le piétinement va entraîner un tassement du sol qui va augmenter le ruissellement, réduire le taux d'infiltration du sol et limiter la croissance du pâturage (Drewry *et al.*, 2008) ; enfin, les excréments du bétail, en particulier urinaires, constituent les facteurs principaux d'augmentation de la lixiviation d'azote sur prairie (Monaghan *et al.*, 2007, Loiseau *et al.*, 2001, Benoit et Simon, 2004, Jørgensen *et al.*, 2011).

Le chargement en bétail est un facteur qui va déterminer les quantités d'azotes lixiviées, augmentant de manière exponentielle avec ce dernier, pour une même lame drainée. Plusieurs études dont celles de Vertès *et al.* 2008 et Simon *et al.* ,1997 préconisent de ne pas dépasser les 500 jours de pâturage UGB.ha⁻¹.an⁻¹, soit un chargement moyen de 2,7 UGB/ha pour ne pas dépasser le seuil règlementaire de concentration en nitrates de 50mg.L⁻¹. Or, ces chargements sont très rarement dépassés dans notre bassin.

La relation entre la lixiviation des nitrates et la fertilisation azotée sur des prairies fauchées ou pâturées a été étudiée. La figure 1 nous montre les résultats pour une large gamme de fertilisation et pour divers contextes pédologiques et climatiques.

Dans l'absolu, on observe une différence importante de réponse aux intrants en fonction de la gestion de la prairie (pâturage ou fauche). Les deux courbes de lixiviation ont une allure similaire, exponentielle. Cependant, la lixiviation sous prairie pâturée est plus élevée que sous prairie fauchée. La lixiviation sous prairie pâturée augmente de manière exponentielle à partir de 250kg d'N.ha⁻¹, et aux environs de 350kg d'N.ha⁻¹ pour les prairies fauchées.

Pour résumer, dès lors que l'on se situe en dessous de 200kg/ha/an d'apport d'azote et d'une charge de bétail inférieure à 2,7 UGB, les prairies, permanentes ou temporaires, quand elles sont gérées non intensivement, sont des couverts très efficaces pour limiter les pollutions par les nitrates. Or il s'avère que cela correspond à la plupart des situations rencontrées dans notre bassin.

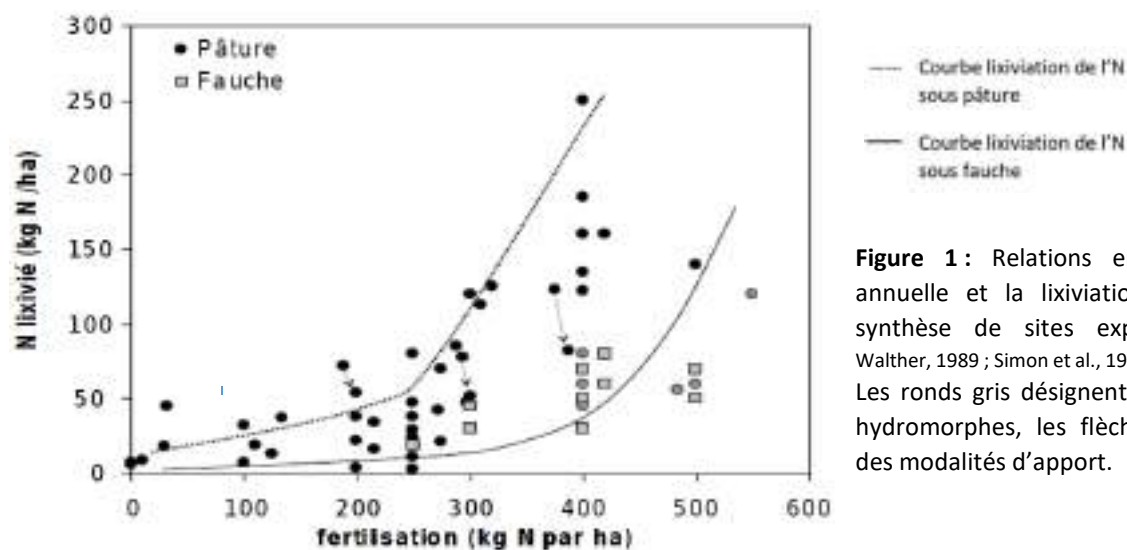


Figure 1 : Relations entre la fertilisation annuelle et la lixiviation du nitrate (N) : synthèse de sites expérimentaux (d'après Walther, 1989 ; Simon et al., 1997 et Laurent et al., 2000). Les ronds gris désignent les pâturages sur sols hydromorphes, les flèches indiquent l'effet des modalités d'apport.

3-2-2) Rétention des polluants autres que les nitrates

Les prairies comme les haies ou les bandes enherbées ont des capacités tampon dans la régulation des pollutions diffuses par des phénomènes de dilution et piégeage voire dégradation des polluants. (Gascuel-Oudou C. *et al*, 2007).

Elles reçoivent le plus souvent très peu d'autres intrants que l'azote et sont donc faiblement émettrices de polluants, contribuant ainsi à la dilution des pollution diffuses. (Gascuel-Oudou C. *et al*, 2007).

Par ailleurs, leur couvert végétal permanent, leur forte teneur en matière organique des premiers centimètres de sol et une activité microbienne importante leur confèrent la capacité de jouer un rôle sur la rétention (sédimentation du phosphore particulaire et adsorption des pesticides), la dilution et dans certains cas la dégradation des pesticides (dans les rares cas où les prairies permanentes reçoivent des pesticides). (Gascuel-Oudou C. *et al*, 2007).

Cependant, dans l'absolu, la forte teneur en matière organique facilitant la rétention des polluants peut conduire également à faciliter la survie de microorganismes pathogènes. (Gascuel-Oudou C. *et al*, 2007).

Ainsi lorsque les prairies naturelles servent au pâturage, les animaux vont y déposer des déjections contenant des microorganismes fécaux : indicateurs de cette contamination comme les coliformes et les streptocoques fécaux mais également microorganismes plus résistants dans l'environnement tels que des parasites (Giardia, Lambliia...) ou des sporulés. (Communication personnelle Ph Hartemann, 2020).

Le changement climatique conduit par ailleurs à la survenue d'épisodes pluvieux plus abondants et violents qui auront pour effet de "lessiver" la prairie et, éventuellement contaminer la ressource en eau par ces microorganismes. Ce phénomène sera d'autant plus important que les ressources sont sensibles aux activités de surface (karsts notamment) et devra être pris en compte soit par des prescriptions nouvelles pour les périmètres de protection concernés, soit par l'adaptation des traitements dans les usines de potabilisation (filtration sur membrane, désinfection par UV, ...). (Communication personnelle Ph Hartemann, 2020).

Cependant, en réalité, compte tenu de l'origine de ses ressources en eau potable (eaux souterraines protégées essentiellement), le bassin Rhin-Meuse peut être considéré comme globalement préservé de ces risques mais une attention devrait néanmoins être de mise pour certains cas particuliers (prise d'eau de surface ou eau souterraine vulnérable notamment).

3-2-3) Atténuation des phénomènes de crue et ruissellement

Les prairies permanentes présentent un couvert végétal pérenne, une certaine rugosité, une forte teneur en matière organique et un grand chevelu racinaire qui leur confèrent la capacité de résister à l'érosion et d'assurer une bonne aptitude à l'infiltration de l'eau. (Gascuel-Oudoux C. *et al.*, 2007). Si une prairie temporaire dure au moins deux ans, elle acquière une partie de ces qualités.

La diminution de la vitesse de ruissellement à l'arrivée dans une surface en herbe permet la sédimentation des particules en suspension. (Gascuel-Oudoux C. *et al.*, 2007)

La localisation des prairies (et des dispositifs végétaux en général) a une influence primordiale dans l'efficacité de leur rôle tampon.

Les prairies, assimilables à de grandes bandes enherbées, infiltreront d'autant mieux qu'elles seront placées en amont, là où les écoulements entrants sont encore faibles et diffus.

Type de dispositif	Largeur typique (m)	Capacité de rétention des sédiments (matériaux)	Autonomie relative (durée de vie)	Faible écoulement entrant		Fort écoulement entrant	
				réduction de la vitesse de l'eau	infiltration dans le dispositif	réduction de la vitesse de l'eau	infiltration dans le dispositif
Bande arbustive	10 m	3	3	3	4	2	1
Bande de Miscanthus	5 m	4	4	4	4	4	3
Haie arbustive	1 m	2	4	4	4	4	2
Fascine morte	1,5 m	3	1	3	1	3	1

Légende
1 très faible 5 très fort

Source : Paul van Dijk (ARAA)

Figure 2 : Atténuation du ruissellement : comparaison entre bande enherbée, bande de Miscanthus, haie arbustive, et fascine morte. Projet GERIHCO (GEstion des Risques et Histoire des COulées boueuses) <http://gerihco.engees.unistra.fr/>

Ainsi les couvertures en prairies constituent une très bonne protection contre les phénomènes d'érosion de surfaces en lit majeur mais surtout sur de légères pentes. Elles représentent donc une protection efficace contre les coulées de boue. Elles sont néanmoins moins efficaces que les Miscanthus, les haies arbustives ou les fascines mortes en cas de fort écoulement entrant.

Les prairies permanentes de bas-fonds permettent également de jouer le rôle de zones tampons entre les zones agricoles et les eaux de surface en interceptant les flux de polluants (nitrate et pesticides) produits à l'amont via le ruissellement ou les écoulements souterrains (Catalogne et Le Hénaff, 2016).

Néanmoins, le chargement animal peut induire un piétinement qui réduit la capacité d'infiltration des sols (Gascuel-Oudou C. *et al.*, 2007), d'où une recommandation d'un chargement modéré de l'ordre de 2,7 UGB/ha/an.

3-3) La prairie : réservoir de biodiversité

En Europe, l'évolution naturelle des milieux tend vers la forêt. Créées par l'homme pour faire pâturer les animaux domestiques il y a plusieurs millénaires, les prairies ont développé une grande biodiversité. Un territoire riche en biodiversité est avant tout un territoire avec une grande diversité de milieux (forêts, mares, prairies, haies, champs ...). Ainsi la notion de biodiversité peut se définir comme la richesse de différentes formes de diversité : diversité écologique (diversité des écosystèmes), diversité des espèces (richesse spécifique) ou diversité génétique (intra-espèces).

3-3-1) Quelques fonctions et services de la biodiversité prairiale

Les bénéfices d'un accroissement de la biodiversité sur les services rendus par l'écosystème (i.e. stabilité de la production, fertilité du sol, résistance aux espèces invasives) sont globalement bien reconnus (Hervieu, 2002, Milne, 2004).

Ainsi, la diversité végétale a un effet positif sur l'augmentation de l'activité microbienne dans le sol et le stockage du carbone (Lange *et al.*, 2015).

La biodiversité prairiale offre des perspectives intéressantes pour la bio-régulation des cultures à proximité.

Une propriété des prairies permanentes est leur valeur pour les insectes pollinisateurs. La diversité botanique des prairies permanentes est corrélée positivement avec la richesse et l'abondance des insectes pollinisateurs (Garrido *et al.*, 2019; Griffin *et al.*, 2017). La densité des pollinisateurs est plus faible à grande distance de ces prairies ce qui entraîne une baisse du nombre de visites par fleur (Steffan-Dewenter *et al.*, 2001) et réduit la banque de graines, au moins pour certaines espèces (Jennersten 1988, Knight *et al.*, 2005).

Afin de maintenir une diversité notable et des populations de pollinisateurs viables – ce qui est loin d'être commun de nos jours - Öckinger & Smith (2006) suggèrent qu'il est essentiel de préserver les quelques fragments encore existant de prairies semi-naturelles.

3-3-2) Effet des pratiques agricoles sur la biodiversité prairiale

Les prairies possèdent un avantage vis-à-vis des cultures dans la mesure où elles sont le plus souvent exemptes des pratiques les plus délétères. Globalement, elles possèdent donc une biodiversité supérieure à celle des parcelles cultivées même si des différences peuvent apparaître entre elles en fonction de leur mode de gestion (pâturage ou fauche notamment).

Les pratiques agricoles telles que l'usage des pesticides, la fertilisation et le travail du sol peuvent avoir des effets négatifs sur les formes de diversité.

Le **labour**, en détruisant la prairie permanente impacte directement la richesse spécifique.

L'**irrigation** est globalement favorable aux organismes du sol mais conduit à une diminution de la diversité végétale. Elle est très peu pratiquée sur prairies.

Un **pâturage** plus intensif, c'est-à-dire avec une forte densité de bêtes à l'hectare, réduit la richesse spécifique (hormis pour les oiseaux avec néanmoins une plus faible abondance des individus) en favorisant par exemple des plantes à durée de vie courte et de petite stature. Persistent principalement les espèces tolérantes à un prélèvement répété et au tassement des sols.

La richesse spécifique des communautés d'arthropodes est favorisée par un pâturage peu intensif (Dumont B. et Dupraz P. (coord.), 2016).

La **fertilisation** d'une prairie pour augmenter son rendement se traduit généralement par une perte de biodiversité (Borer *et al.*, 2017; Melts *et al.*, 2018). La richesse spécifique diminue rapidement sous l'impact de la fertilisation, mais à l'inverse la végétation d'une prairie subitement peu fertilisée peut mettre plusieurs dizaines d'année à retrouver un bon état de conservation (Willems & Nieuwstadt, 1996). Les prairies lorraines n'échappent pas à cette règle (Plantureux, 1996). L'abondance et la diversité des orthoptères sont les plus faibles dans les prairies intensifiées (Weiss *et al.*, 2013). Une fertilisation importante aboutit généralement à une banalisation de la flore - structurée par quelques graminées à stratégie agressive - et une homogénéisation des faciès de végétation.

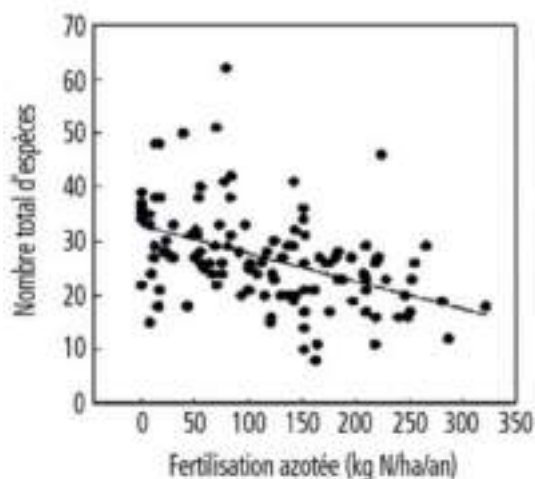


Figure 3 : Impact de la fertilisation azotée sur la richesse spécifique des végétaux pour 117 prairies permanentes allemandes (Klimek *et al.* 2007)

Pour l'**ensilage d'herbe** (conservation anaérobie par fermentation), la récolte a lieu très tôt dans la saison de croissance et le nombre de coupes par an augmente par rapport à la fenaison (conservation par séchage sur prés). Peu d'espèces végétales clonales peuvent résister à ce régime et la valeur écologique de ces espèces est faible, comme le souligne Muller (2002). Plusieurs coupes

par saison réduisent non seulement le nombre de têtes de graines et de plantes à fleurs (et donc le nombre et le type d'invertébrés attirés par ces pelouses), mais servent également à éliminer la ressource alimentaire végétative pour les insectes qui se nourrissent des plantes. L'encouragement à une repousse rapide de l'herbe immédiatement après la coupe signifie également que la période pendant laquelle ces aliments sont accessibles aux oiseaux est très courte (McCracken & Tallwin, 2005).

D'une manière générale les prairies de fauche sont plus riches en espèces végétales que les prairies pâturées.

Concernant les communautés d'oiseaux, pâture ou fauche perturbent la disponibilité des sites de reproduction en particulier lorsque les dates de fauche d'un secteur sont concentrées sur une période restreinte et précoce. (Leroux X. *et al.*, 2008)

Au-delà des impacts immédiats ou à court terme sur la biodiversité de l'occupation des sols et des pratiques agricoles associées, il est démontré que l'effet sur la biodiversité des perturbations passées peut perdurer sur des décennies. Ce constat sur l'inertie de la biodiversité dans sa réponse aux changements de mode d'occupation du sol et aux pratiques agricoles renforce l'importance de sanctuariser les prairies existantes afin d'éviter un impact à long terme, les prairies âgées à proximité des cultures pérennes agissant comme des zones refuges. (Le Provost G. *et al.*, 2020)

3-3-3) La biodiversité se joue aussi à l'échelle du paysage

Parmi quelques résultats importants, la perte d'habitat à grande échelle induit une perte de biodiversité (Staude *et al.*, 2017). L'impact positif des Mesures Agro-Environnementales (MAE) est fortement dépendant de la proportion de milieux semi-naturels dans le paysage (Concepción *et al.*, 2012). La richesse et l'abondance de pollinisateurs sont dépendantes de la présence de forêts (Griffin *et al.*, 2017) notamment pour les papillons prairiaux (Öckinger *et al.*, 2012). En effet, en parallèle de la végétation prairiale, la structure du paysage (forêts, mares, haies, réseau de prairies...) joue un rôle majeur pour certaines formes de vie. La structure paysagère est donc indissociable de la qualité et de la diversité des communautés végétales et des espèces des prairies pour permettre le maintien d'une part des espèces.

Et donc le rôle bénéfique des prairies sur le maintien de la biodiversité est d'autant plus marqué que les prairies s'inscrivent dans une mosaïque paysagère diversifiée.

3-3-4) La biodiversité un rempart face aux conséquences des changements climatiques

La diversité spécifique est généralement bénéfique pour le maintien de la production face aux aléas climatiques (Capitaine *et al.*, 2008, Litrico *et al.*, 2016). De la même manière, la diversité génétique au sein des prairies favorise la stabilité de la production, le maintien des différentes espèces et la différenciation des niches écologiques (Meilhac *et al.*, 2019). Toutefois, l'implantation de prairies diversifiées peut être compliquée lors des premières années à cause de la durée d'implantation plus lente (Coutard *et al.*, 2007, 2012).

Conclusion

Les produits issus de bétail nourri à l'herbe sont reconnus de meilleure qualité nutritionnelle et organoleptique pour la santé humaine que pour ceux nourris aux céréales.

Les prairies permanentes assurent une protection intégrale des nappes contre les herbicides, et ce quel que soit leur mode de gestion (pâturage, fauche), car elles sont très peu traitées. De plus, elles retiennent de manière efficace voire dégradent les apports latéraux, d'où la promotion des bandes enherbées, offrant dans le paysage des zones de rétention et de dilution des matières actives ou de leurs métabolites.

Les prairies permanentes assurent également une très bonne protection contre la pollution par les nitrates si elles sont fertilisées et pâturées de manière extensive ou semi-extensive (pas plus de 2,7 UGB par hectare, pas plus de 200kg d'azote par ha). C'est du reste le cas dans la plupart des exploitations herbagères de notre bassin.

L'élevage à base de prairies permanentes est un des modes d'élevage les plus efficaces en termes de limitation des gaz à effet de serre, en ce sens que le stockage dans les sols et la fertilisation limitée compensent en grande partie les émissions par les ruminants. Cela n'est pas le cas pour les grandes cultures, dont les émissions sont très importantes du fait du coût carbone de la fabrication des engrais et de l'émission de protoxyde d'azote lors de leur épandage.

Après les forêts, dans notre bassin, les prairies permanentes sont les plus importants réservoirs de biodiversité. En fonction des objectifs de gestion patrimoniale (variables selon la typologie des espaces à protéger : espaces naturels sensibles...), les modes de gestion optimaux (modalités de pâturage ou de fauche) peuvent varier, à condition de limiter la fertilisation et de ne pas irriguer.

Enfin, pour protéger le sol de l'érosion et éviter le ruissellement, les coulées boueuses, et leurs inondations associées, les prairies permanentes, contrairement aux grandes cultures, constituent un rempart très efficace.

Les prairies temporaires offrent également une bonne protection contre les pollutions par les pesticides et les nitrates dès lors qu'elles ne sont pas gérées de manière annuelle et intensivement, ce qui est encore généralement le cas dans notre bassin. Elles limitent les coulées de boues et le ruissellement dès lors qu'elles couvrent suffisamment le sol lors des épisodes pluvieux et que leur développement végétal (racines et feuilles) est suffisant. Elles sont néanmoins de moindre intérêt pour la biodiversité et le stockage du carbone. Elles sont donc à étendre, même si elles sont moins efficaces que les prairies permanentes.

Ainsi les prairies permanentes représentent un usage des sols remarquable pour les quatre enjeux majeurs que constituent la protection des ressources en eau, la prévention des inondations, la biodiversité et les émissions de gaz à effet de serre, et ce presque au même titre que les forêts.

Pour les éleveurs, la reconnaissance financière de ces bénéfices pour la santé humaine et l'environnement permettrait une meilleure rentabilité économique.

Bibliographie :

Qualité des produits animaux

- Béranger C., Bonnemaire J. (2008). Prairies, herbivores, territoires : quels enjeux? Editions Quae.
- Bourre J. M. (2003). Alimentation animale et valeur nutritionnelle induite sur les produits dérivés consommés par l'homme : Les lipides sont-ils principalement concernés ? *Oléagineux, Corps Gras, Lipides*, 10(5-6), 405-424
- Coulon J. B., Priolo A. (2002). La qualité sensorielle des produits laitiers et de la viande dépend des fourrages consommés par les animaux. *Productions Animales* 5 (15), 333-342.(2002).
- Couturier C., Charru M., Doublet S., Pointereau P. (2016). Le scénario Afterres 2050. Décembre 2016. Association Solago.
- Chilliard Y., Bauchart D., Lessire M., Schmidely P., Mouro J. (2008). Qualité des produits : modulation par l'alimentation des animaux de la composition en acides gras du lait et de la viande. *INRA Prod Anim*, 21, 95-106
- Duru M., Magrini M.B. (2017). Alimentation animale et santé humaine : quels défis pour l'agronomie ? *Agronomie, environnement et sociétés*. Vol n°7 105-114, 06/2017
- Enjalbert F., Meynadier A. (2016). Alimentation des vaches laitières et composition en acides gras du lait. 2016. *Bull. Acad. Vét France*, Tome 169-n°3
- Laise S., Baumont R., Dusart L., Gaudré D., Rouillé B., et al., (2019). L'efficacité nette de conversion des aliments par les animaux d'élevage : une nouvelle approche pour évaluer la contribution de l'élevage à l'alimentation humaine. *INRA Productions Animales*, 2019, 31 (3), pp.269-288.
- Flamion N. (2012). Intégrer des critères de qualité de viande dans les objectifs de sélection en bovin allaitants, qu'en pensent les acteurs de la filière ? *Collection l'essentiel*
- Lebret B., Prache S., Berri C., Lefèvre F., Bauchart D., Picard B., Alami-Durante H. (2015). Qualités des viandes : influences des caractéristiques des animaux et de leurs conditions d'élevage. *INRA Productions animales*, 28(2), 151-168.
- Legrand P. (2006). Intérêt nutritionnel des lipides des produits laitiers. *Informations Diététique* 3/2006, 4-8.
- Mano J. Y., Axelos M. A., Peyraud J. L., Dupraz P., Veissier I., Allès, B., Roturier C. (2018). Compte-rendu de la journée d'information et d'échange co-organisée par l'INRA et l'association de consommateurs CLCV sur le thème « Consommer de la viande : des enjeux et des impacts multiples ». *Viandes & Produits Carnés*, 1.
- Monin G. (1991) Facteurs biologiques des qualités de la viande bovine. *INRA Productions animales*, 4 (2), 151-160
- Plantureux S. (1996). Biodiversité, type de sol et intensité de l'exploitation de prairies permanentes du Plateau lorrain. *Acta bot. Gallica*, 1996, 143 (415 : 339-348).
- Poux X., Aubert P.-M., (2018). Une Europe agroécologique en 2050 : une agriculture multifonctionnelle pour une alimentation saine. Enseignements d'une modélisation du système alimentaire européen, Study N°09/18. Iddri-AScA, Paris, France (78 p).
- Renand G. (2002). L'amélioration génétique de la qualité de la viande dans les différentes espèces : situation actuelle et perspectives à court et moyen termes. *Viandes et produits carnés*, 22, G-CO.

Intérêt environnemental

AESN (2011) - Le préventif coûte-t-il plus cher que le curatif ? Argumentaire économique en faveur de la protection des captages - Phase 3 - Ecodécision

Perte en nitrates

Benoît M. and Simon J.-C. (2004) – Grassland and water resources : recent findings and challenges in Europe . *Grassland Science in Europe, Vol. 9*, p.117-128.

Deneufbourg M., Vandenberghe C., Heens B., Marcoen J-M. (2013). Suivi de la lixiviation du nitrate en plein champ par la technique lysimétrique : retour de huit années d'expérience. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ. 17(S1)*, 177-186.

Foley J.A., DeFries R., Asner G.P., Barford C., Bonan G., et al. (2005). Global Consequences of Land Use. *Science* 22 Jul 2005: Vol. 309, Issue 5734, 570-574.

Graux Al., Delaby L., Peyraud JL., Casellas E., Faverdin F., et al. (2017). Les prairies françaises : production, exportation d'azote et risques de lessivage. [Rapport de recherche] *Ministère de l'Alimentation, l'Agriculture et de la Forêt*. p.74. hal-01814120

Laurent F., Vertès F., Farrugia A., Kerveillant P. (2000). Effet de la conduite de la prairie pâturée sur la lixiviation du nitrate. Propositions pour une maîtrise du risque à la parcelles, *Fourrages*, 164, 397-419.

Simon J.C., Vertès F., Decau M.L., Le Corre L. (1997). "Les flux d'azote au pâturage. I- Bilans à l'exploitation et lessivage d'azote sous prairies, *Fourrages*, 151, 249-262.

Vandenberghe C., Toffoli M., FlorentBachelart F., Imbrecht O., Lambert R., Marcoen J-M. (2013). Contrôle de l'azote potentiellement lessivable dans le sol en début de période de lixiviation. Établissement des valeurs de référence. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ. 17(S1)*, p.231-236.

Vertès F., Simon J.-C., Laurent F., Besnard A. (2007). Prairie et qualité de l'eau. Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques. *Fourrages*, 192, 423-440.

Walther W. (1989). The nitrate leaching out of soils and their significance for groundwater", Nitrogen in Organic Wastes applied to Soils, Hansen J.A. et Henriksen eds., Academic Press, London, 346-356.

Stockage du carbone

Dumont B. (coord), Dupraz P. (coord.), Aubin J., Benoit M., Bouamra-Mechemache Z., Chatellier V., Delaby L., Delfosse C. Dourmad J.Y., Duru M., Frappier L., Friant-Perrot M., Gaigné C., Girard A., Guichet J.L., Havlik P., Hostiou N., Huguenin-Elie O., Klumpp K., Langlais A., Lemauviel-Lavenant S., Le Perchec S., Lepiller O., Méda B., Ryschawy J., Sabatier R., Veissier I., Verrier E., Vollet D., Savini I., Hercule J., Donnars C. (2016), Rôles, impacts et services issus des élevages en Europe. Synthèse de l'expertise scientifique collective, INRA (France).

Pellerin Sylvain et Bamière Laure (pilotes scientifiques), Launay Camille, Martin Raphaël, Schiavo Michele, Angers Denis, Augusto Laurent, Balesdent Jérôme, Basile-Doelsch Isabelle, Bellassen Valentin, Cardinael Rémi, Cécillon Lauric, Ceschia Eric, Chenu Claire, Constantin Julie, Darroussin Joël, Delacote Philippe, Delame Nathalie, Gastal François, Gilbert Daniel, Graux Anne-Isabelle, Guenet Bertrand, Houot Sabine, Klumpp Katja, Letort Elodie, Litrico Isabelle, Martin Manuel, Menasseri Safya Mézière, Delphine, Morvan Thierry, Mosnier Claire, Roger-Estrade Jean, Saint-André Laurent, Sierra Jorge, Thérond Olivier, Viaud Valérie, Gâteau Régis, Le Perche Sophie, Savini Isabelle, Réchauchère Olivier (coordinateur), 2019. Stocker du carbone dans les sols français, Quel potentiel au regard de l'objectif 4 pour 1000 et à quel coût ? Synthèse du rapport d'étude, INRA (France), 114 p.

Rétention polluants et atténuation ruissellements

Gascuel-Odoux C., Merot P., Dorioz J.M., Massa F., Grimaldi C., Poulenard J. - (2007) Rôle des prairies dans les pollutions diffuses. Effet de la localisation et des bordures (haies, dispositifs enherbés, berges) *Fourrages*, 192, 409-422

Projet GERIHCO (GEstion des Risques et Histoire des COulées boueuses)

<http://gerihco.engees.unistra.fr/>

Biodiversité

Borer, E.T., Grace, J.B., Harpole, W.S., MacDougall, A.S., Seabloom, E.W. (2017). A decade of insights into grassland ecosystem responses to global environmental change. *Nature Ecology & Evolution* 1, 0118.

Capitaine M., Pelletier P., Hubert F. (2008). Les prairies multi spécifiques en France : histoire, réalités et valeurs attendues. *Fourrages* 194, 123-136.

Catalogne C., Le Hénaff G. (avec les contributions de Guyot G., Réal B., Ouvry J.F., Grimaldi C., Billy C., Tournebize J., Carluet N., Payraudeau S., Schott F.X.), 2016. Guide d'aide à l'implantation des zones tampons pour l'atténuation des transferts de contaminants d'origine agricole, Document élaboré dans le cadre du Groupe Technique « Intégration des zones tampons dans la gestion des bassins versants pour la prévention des pollutions diffuses agricoles », 69 p. <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/guide-d-aide-a-l-implantation-des-zones-tampons-pour-l-attenuation-des-transferts-de-contaminants-d-1>

Concepción, E.D., Díaz, M., Kleijn, D., Báldi, A., Batáry, P., Clough, Y., Gabriel, D., Herzog, F., Holzschuh, A., Knop, E., Marshall, E.J.P., Tscharrntke, T., Verhulst, J. (2012). Interactive effects of landscape context constrain the effectiveness of local agrienvironmental management: Landscape constrains the effectiveness of local management. *Journal of Applied Ecology* 49, 695–705.

Coutard J.P. (2007). Privilégier les prairies à flore variée, *Actes des journées AFPP*, 198-199.

Coutard J.P., Pierre P., 2012. Les prairies à flore variée pour l'autonomie des élevages de ruminants, *Renc. Rech. Ruminants*, 12, 257-260.

Garrido, P., Mårell, A., Öckinger, E., Skarin, A., Jansson, A., Thulin, C.-G. (2019). Experimental rewilding enhances grassland functional composition and pollinator habitat use. *Journal of Applied Ecology*.

- Griffin, S.R., Bruninga-Socolar, B., Kerr, M.A., Gibbs, J., Winfree, R. (2017). Wild bee community change over a 26-year chronosequence of restored tallgrass prairie: Bee communities of restored tallgrass prairie. *Restoration Ecology* 25, 650–660.
- Hervieu B. (2002) Multi-functionality: a conceptual framework for a new organisation of research and development on grassland and livestock systems, Proc. 19th EGF, *Grassland Sci. in Europe*, 7, 1-2.
- Jennersten, O. (1988). Pollination in *Dianthus deltoides* (Caryophyllaceae): effects of habitat fragmentation on visitation and seed set. *Conservation Biology*, 2, 359–366.
- Lange, M., Eisenhauer, N., Sierra, C. et al. (2015). Plant diversity increases soil microbial activity and soil carbon storage. *Nat Commun* 6, 6707.
- Le Provost Gaëtane, Badenhausser Isabelle, Le Bagousse-Pinguet Yoann, Clough Yann, Henckel Laura, Violle Cyrille, Bretagnolle Vincent, Roncoroni Marilyn, Manning Peter and Gross Nicolas (2020) Land-use history impacts functional diversity across multiple trophic groups, January 21, *PNAS vol 117 n°3 1573-1579*
- Le Roux X., Barbault R., Baudry J., Burel F., Doussan I., Garnier E., Herzog F., Lavorel S., Lifran R., Roger Estrade J., Sarthou J.P., Trommetter M. (éditeurs). (2008) Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA (France)
- McCracken, D.I. & Tallowin, J.R. (2005) Swards and structure: the interactions between farming practices bird food resources in lowland grasslands. *Ibis* (146) :108-114
- Meilhac J., Durand J.L., Beguier V., Litrico I. (2019) Increasing the benefits of species diversity in multispecies temporary grasslands by increasing within-species diversity. *Ann Bot.* 123(5), 891-900.
- Muller, S. (2002) Appropriate agricultural management practices required to ensure conservation and biodiversity of environmentally sensitive grassland sites designated under Natura 2000. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 89, 261–266.
- Öckinger, E., Bergman, K.O., Franzén, M. et al. (2012) The landscape matrix modifies the effect of habitat fragmentation in grassland butterflies. *Landscape Ecol* 27, 121–131.
- Plantureux, S. (1996) Biodiversité, type de sol et intensité de l'exploitation de prairies permanentes du Plateau lorrain, *Acta Botanica Gallica*, 143v :4-5, 339-348.
- Stade, I.R., Vélez-Martin, E., Andrade, B.O., Podgaiski, L.R., Boldrini, I.I., Mendonça, M., Pillar, V.D., Overbeck, G.E. (2017) Local biodiversity erosion in South Brazilian grasslands under moderate levels of landscape habitat loss. *Journal of Applied Ecology*, 55 (3), 1241-1251
- Steffan-Dewenter, I., Münzenberg, U. & Tschardtke, T. (2001) Pollination, seed set and seed predation on a landscape scale. *Proceedings of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences*, 268, 1685–1690.
- Weiss, N., Zucchi, H. & Hochkirch, A. (2013) The effects of grassland management and aspect on Orthoptera diversity and abundance: site conditions are as important as management. *Biodivers Conserv* 22, 2167–2178.
- Willems, J.H., Nieuwstadt, M.G.L. (1996) Long-term after effects of fertilization on aboveground phytomass and species diversity in calcareous grassland. *Journal of Vegetation Science* 7, 177–184.

Note prairie Conseil scientifique Rhin-Meuse - encart Lorraine

Avec la contribution de Guillaume Gama du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Lorraine

Les prairies Lorraine : des espaces riches en biodiversité

En Lorraine, les prairies permanentes peuvent abriter plus de 60 espèces végétales par parcelle, sans compter la biodiversité animale. Une prairie permanente extensive peut être constituée de plusieurs faciès de végétations différents (ou communauté végétale ou habitat) ce qui peut en augmenter considérablement sa diversité. Ainsi dans une prairie permanente extensive de 10 ha à Vibersviller (Moselle), constituée de faciès secs à très humides, le Conservatoire d'Espaces Naturels Lorraine a constaté la présence d'en moyenne 40 espèces végétales par relevé (25m²) et la prairie compte au total plus de 130 espèces botaniques prairiales (figure 2) et 6 communautés végétales (Gama & Oszczak, 2014).

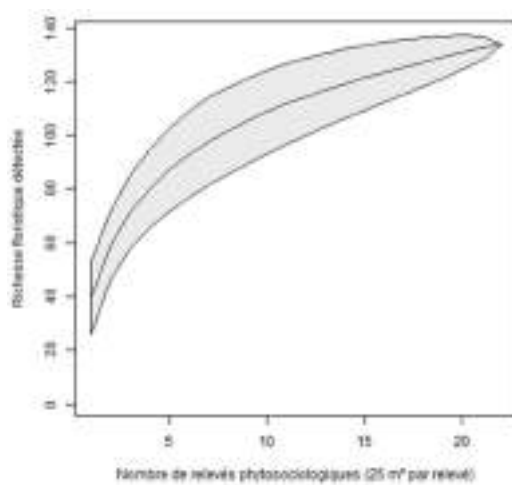


Figure 2. Richesse floristique dans une prairie permanente diversifiée comprenant 6 faciès de végétation et caractérisée par 22 relevés floristiques (localisation : Vibersviller, Moselle - source : CEN Lorraine Gama & Oszczak, 2014).

Néanmoins, les espèces botaniques n'ont pas toutes le même intérêt écologique : la préservation des espèces rares et/ou menacées est considérée comme prioritaire. La représentation des espèces rares dans une prairie n'est pas forcément corrélée à la richesse totale (Pykälä et al., 2005), ce qui justifie de s'y intéresser de manière spécifique telle que cela est fait dans la méthode développée par le CEN Lorraine afin de diagnostiquer le niveau d'intérêt flore-habitat des prairies (Gama, 2019).

L'état de la connaissance et de la préservation des prairies semi-naturelles en Lorraine

Suite à la réduction importante des surfaces de prairies lorraines (source : DRAAF-Agreste) et face au constat présenté ci-dessus, le CEN Lorraine mène depuis 2011 des campagnes de terrain qui ont permis de caractériser la qualité et de localiser plus de 1500 ha de prairies semi-naturelles (ou prairies à forts enjeux habitat-flore) via plusieurs campagnes d'études en 2019 et 2020. Ces résultats ont également permis de constater une grande hétérogénéité territoriale de la part de ces prairies en Lorraine. En effet, nous avons constaté que la part des prairies semi-naturelles varie entre 0.2 % et 8 % de la STH sur les territoires étudiés (Gama, 2018). Le territoire de la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences (CASC) a révélé une part étonnamment élevée - 17,9% de la STH en prairies semi-naturelles - liée à un contexte historique et socio-économique particulier. Les territoires où ces prairies semblent les mieux représentées sont plus globalement la partie Est du Plateau lorrain et potentiellement surtout la partie mosellane.

Dans certains cas, les enjeux prioritaires de conservation concernent directement la faune. Certains insectes rares et/ou menacés sont spécialistes d'une espèce botanique ou d'un type de fleur pour leur phase larvaire notamment. La mise en place d'actions ciblées vise à préserver les populations de ces espèces patrimoniales à l'instar des actions menées par la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences dans le cadre de l'Appel à manifestation d'intérêt pour la trame verte et bleue financé par l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et la Région Grand-Est. Ce projet a pour objectif la définition et la mise en œuvre de la trame en faveur des prairies humides particulières, les prairies à Azurés liés à la Sanguisorbe (voir photos) dans le nord-est de la Moselle.



Maculinea telejus et nausithous
sur Sanguisorbe

(Crédit photo : Guillaume Gama - CEN Lorraine)



Maculinea telejus

En parallèle des contractualisations des Mesures Agro-Environnementales menées par divers acteurs du territoire, la maîtrise foncière menée depuis plus de 30 ans par le CEN Lorraine concerne 1425 ha de prairies réparties sur 91 sites protégés et associant 191 agriculteurs partenaires (Gama, 2020). Cette maîtrise foncière, concerne à l'heure actuelle moins de 0.5 % de la STH en Lorraine, et a pour objectif de conserver ou d'améliorer l'état de conservation de la biodiversité des prairies.

Bibliographie :

Gama, G., 2020. Suivi écologique Prairies 2019. Partenariats et pratiques agricoles dans les sites CEN Lorraine. Rapport d'étude réalisé avec le soutien de L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et de la Région Grand-Est. 25p.

Gama, G., 2019. Expertise 2019. Prairies à Sanguisorbe – AMI TVB CASC. Diagnostic flore/habitat des prairies dans un territoire ciblé au sein de la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluence (CASC). Rapport d'étude réalisé avec le soutien de L'Agence de l'Eau Rhin-Meuse, de la DREAL Grand-Est et de la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluence. 17p. + annexes.

Gama G. 2018. Suivi écologique 2017. Projet « Prairies vivantes ». Représentativité des prairies à haute valeur patrimoniale sur 6 territoires de la Lorraine. Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine (CENL). 45 p. + annexes.

Gama, G., Oszczak, O. 2014. Vibersviller, La Burlach. Plan de gestion 2013-2019. Rapport réalisé avec le soutien financier de Réseau Ferré de France. 47 p. + annexes.

Pykälä, J., Luoto, M., Heikkinen, R.K., Kontula, T., 2005. Plant species richness and persistence of rare plants in abandoned semi-natural grasslands in northern Europe. *Basic and Applied Ecology* 6, 25-33



Détermination de la rentabilité économique des exploitations agricoles du bassin Rhin Meuse : quelle rentabilité des cultures à bas niveau d'impact sur l'eau ? Quels enseignements pour l'Agence ?



Synthèse

Décembre 2020



Les cultures à bas niveau d'impact : un nouveau mode d'action pour l'agence

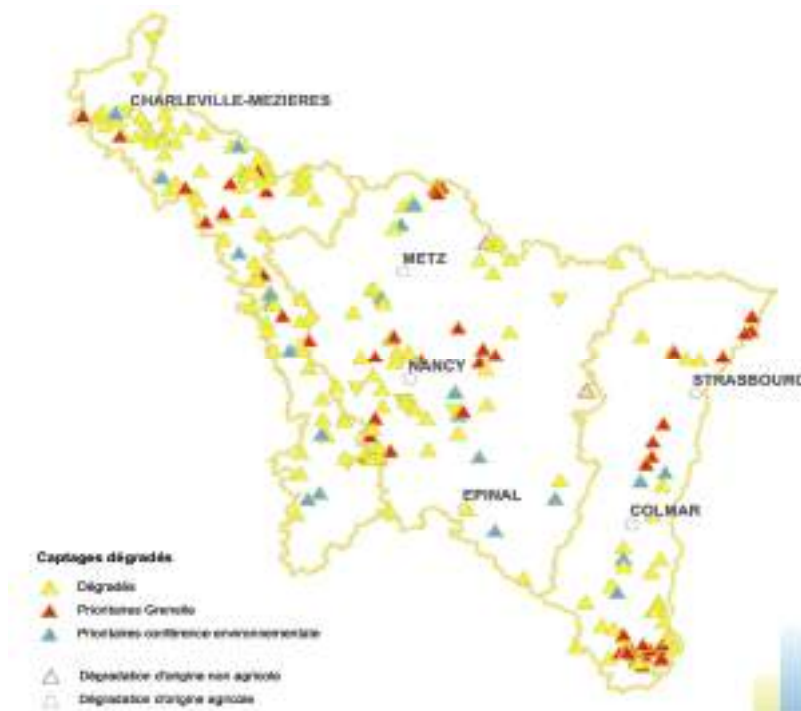
Vers une approche plus systémique des changements à envisager pour reconquérir la qualité de l'eau :

Après un recul de plus de 30 ans sur les expériences agrienvironnementales (de Fertimieux des années 1990 aux différentes phases des dispositifs agrienvironnementaux de la PAC), les approches fondées sur une seule adaptation des pratiques ont montré leur limite en termes d'efficacité pour reconquérir la qualité de la ressource en eau. L'approche « la bonne dose au bon moment » en restant dans une logique conventionnelle n'est pas suffisante. L'enjeu est maintenant de passer à des systèmes de production qui permettent de mettre « la bonne culture — y compris l'herbe — au bon endroit ». Les agences de l'eau ont ainsi investi depuis quelques années le concept de cultures à bas niveau d'impact (BNI), qui ont précisément cette capacité à intégrer des cultures qui sont structurellement favorables à la préservation de la qualité de l'eau.

Les cultures à bas niveau d'impact (BNI) sont structurellement favorables à la qualité de l'eau. Elles correspondent à une obligation de résultat.

Ces cultures tournent autour de trois grandes logiques : (1) les prairies permanentes, (2) les cultures n'exigeant pas d'intrants à des niveaux élevés [chanvre, luzerne, miscanthus] et (3) l'agriculture biologique.

Pour les acteurs de l'eau, l'enjeu est donc de développer ces systèmes à bas niveau d'impact, à un niveau suffisant et prioritairement sur les zones à enjeu, les aires d'alimentation de captage en particulier.



Pour l'Agence de l'Eau, l'enjeu est donc de développer ces cultures sur les captages dégradés par les pratiques agricoles.

Figure 1 : les captages dégradés du bassin : l'agriculture est la première cause de pollution

Les cultures à bas niveau d'impact sont-elles rentables ?

Une question ouverte et qui doit tenir compte des situations

La rentabilité des cultures BNI est difficile à appréhender d'emblée. Côté pile, des surfaces en bio qui continuent de croître. Côté face, des inquiétudes sur la solidité de la filière : et si tout reposait sur des primes qu'on peut remettre en question, comme l'exemple récent de la prime au maintien de l'agriculture biologique – MAB – le montre ? Et si l'offre croissait plus vite que la demande, ne risquerait-on pas un effondrement des prix ? Les rendements sont vraiment plus bas... Et l'orientation herbagère : quelle est sa valeur économique à l'heure où les exploitations s'agrandissent pour rechercher des économies d'échelle ?



Au total : promouvoir les cultures BNI, oui du point de vue des captages, mais n'amène-t-on pas les agriculteurs à s'engager dans une impasse économique ? Quelle est la rentabilité de ces cultures ?

C'est pour répondre à cette question que l'Agence de l'eau a engagé une étude visant à caractériser les systèmes de production du bassin, qu'ils soient BNI ou non, pour en comparer les performances en se plaçant à l'échelle du bassin. Cette synthèse rend compte de ses enseignements¹. Une chose est sûre : il faut déjà comprendre la diversité des situations et des systèmes de production.

Culture BNI ou système BNI : deux problématiques différentes

Les cultures BNI peuvent être développées dans deux situations différentes. (i) Au sein d'un système de production agricole dont elles sont une constituante essentielle. Par exemple, les cultures conduites en agriculture biologique ne peuvent être analysées que dans une logique d'ensemble du système. (ii) L'alternative est d'implanter une culture BNI dans une fraction d'espace bien définie, en laissant le reste du système de production dans une logique dite conventionnelle. Les cadres d'analyse pour déterminer la rentabilité ne sont pas les mêmes selon les cas : dans le premier, ce sont des systèmes de production qu'il faut comparer ; dans le deuxième, des marges brutes à l'hectare sont déjà une information pertinente.



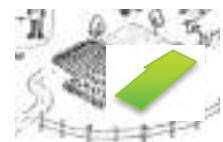
Système d'exploitation conventionnel



Système d'exploitation BNI : AB et/ou herbage



Atelier de cultures conventionnelles



Atelier de cultures BNI (au sein d'un système conventionnel)

Pour analyser la rentabilité d'un système BNI, je dois comparer le différentiel de revenu par unité de main d'œuvre

Pour analyser la rentabilité d'une culture BNI, je dois comparer le différentiel de marge brute par hectare

¹ Agence de l'Eau Rhin-Meuse (2020) Détermination de la rentabilité économique des exploitations agricoles du bassin Rhin Meuse. ASCA

Comprendre la diversité des situations et des problématiques

Un premier constat : la rentabilité relative d'un système ou d'une culture BNI dépend du contexte agraire. Entre la plaine d'Alsace où le maïs irrigué peut atteindre 150 qx/ha voire plus et les petites terres des plateaux lorrains où le blé sera plutôt à 65 qx/ha, la question n'est pas la même. La rentabilité *relative* d'un système bio, par exemple, pour lequel les rendements des cultures sera plus faible dépendra donc du point de comparaison géographique.

La première étape de l'étude a donc été de construire un découpage régional pour bien distinguer les problématiques.

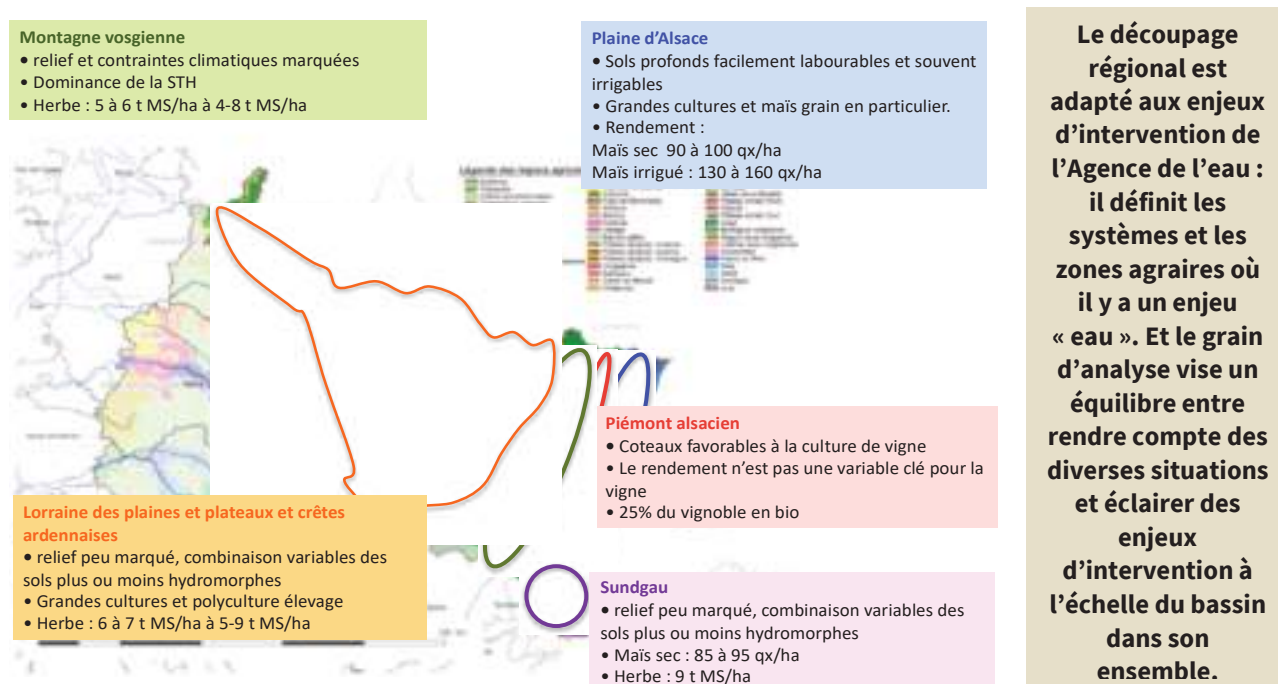


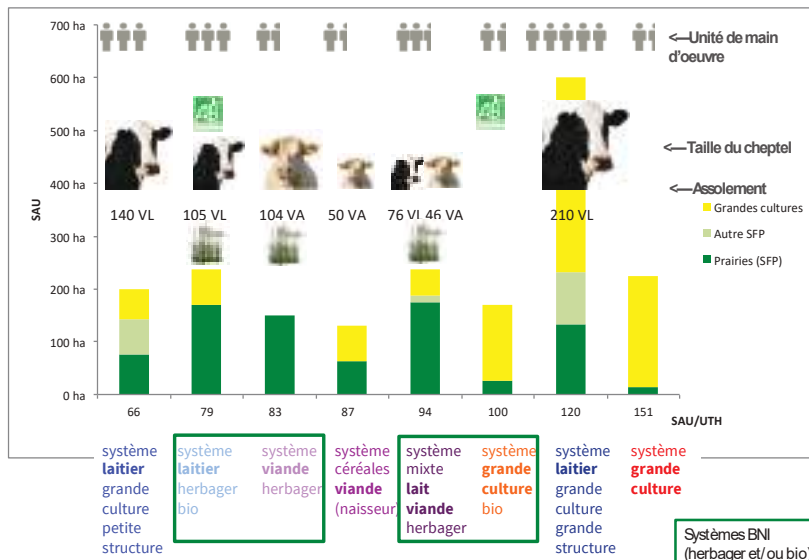
Figure 2 : les grands ensembles agraires du bassin et leurs caractéristiques clés – le fond de carte coloré est celui des Petites Régions Agricoles de l'INSEE/Agreste

	Identifie-t-on des systèmes BNI à comparer à des systèmes conventionnels ?	Développer des cultures BNI apparaît-elle comme une option <i>a priori</i> intéressante/crédible pour protéger les captages ?
Lorraine des plateaux	Oui : bio et herbagers	Oui
Plaine d'Alsace	Non	Oui
Sundgau	Oui : bio et herbagers	Oui
Piémont viticole	Oui : bio	Non
Montagne vosgienne	Oui : bio (par rapport à des systèmes herbagers que l'on veut conserver)	Non

Les systèmes des plateaux lorrains et leurs performances économiques

Les plateaux lorrains sont la zone où l'analyse des systèmes de production est la plus complexe, car il y a plusieurs orientations productives – grandes cultures, lait, viande – à considérer. La première étape consiste déjà à identifier les systèmes conventionnels et BNI sur lesquels conduire l'analyse.

Ces systèmes sont définis par les critères structurels permettant d'établir une typologie régionale : orientation productive, SAU, main d'œuvre et orientation fourragère (pour les systèmes d'élevage).



La question posée : quelle est l'espérance de revenu par unité de main d'œuvre (UTH) une fois qu'on a déduit du produit brut (rendement X prix + aides) les charges opérationnelles et l'ensemble des charges fixes ? Quel effet relatif de la dimension du système – en SAU/UTH – du produit/ha, des charges/ha et des charges fixes ? Les économies et les prix plus élevés du bio peuvent-ils compenser une moindre production/ha et totale ?

En Lorraine, la réponse est globalement positive pour les systèmes BNI, mais des systèmes conventionnels laitiers de grande taille dégagent de bons résultats.

Figure 3 : les systèmes de production types, conventionnels et BNI, étudiés en Lorraine...

Dominante	Type de système	Produit Brut (dont aides)	Charges opérationnelles	Autres charges variables	Charges fixes	Espérance de revenu	En bref ...
	système laitier grande culture – petite structure	2,7 K€/ha	1 K€/ha	0,2 K€/ha	79 K€/UTH	18 K€/UTH	• Les systèmes BNI herbagers sont intéressants économiquement mais ils accumulent moins de capital que les plus grands systèmes conventionnels.
	système laitier herbager bio	1,9 K€/ha	0,3 K€/ha	0,2 K€/ha	68 K€/UTH	41 K€/UTH	
	système laitier grande culture – grande structure	1,9 K€/ha	0,6 K€/ha	0,2 K€/ha	85 K€/UTH	42 K€/UTH	
	système mixte lait viande herbager	1,5 K€/ha	0,4 K€/ha	0,2 K€/ha	57 K€/UTH	25 K€/UTH	• Les système viandes herbagers sont intéressants économiquement. Ces bons résultats sont permis par des économies de charges opérationnelles.
	système viande herbager	1,2 K€/ha	0,2 K€/ha	0,2 K€/ha	35 K€/UTH	35 K€/UTH	
	système céréales viande (naisseur)	1,3 K€/ha	0,3 K€/ha	0,2 K€/ha	39 K€/UTH	27 K€/UTH	
	système grande culture bio	1,6 K€/ha	0,3 K€/ha	0,2 K€/ha	66 K€/UTH	56 K€/UTH	• Les systèmes grandes cultures bio sont très intéressants économiquement mais ils nécessitent une forte technicité pour maîtriser les charges.
	système grande culture	1,3 K€/ha	0,5 K€/ha	0,2 K€/ha	66 K€/UTH	21 K€/UTH	

Figure 4 : ... et l'analyse de leurs performances économiques – les chiffres sont des moyennes (pluriannuelles) indicatives, qui permettent une comparaison d'ensemble mais sont susceptibles de varier d'une année à l'autre et d'une situation individuelle à l'autre.

Et les systèmes des autres régions du bassin ?

Dans trois autres régions agraires du bassin, des systèmes BNI sont potentiellement des candidats économiquement crédibles en alternative à des systèmes conventionnels. Sans détailler les chiffres dans le cadre de cette note :

- Dans la **montagne vosgienne**, l'enjeu est davantage de conserver des systèmes herbagers favorables à l'eau et aux milieux aquatiques et naturels. Les systèmes conventionnels herbagers rentrent globalement dans ces critères, mais ils sont fragilisés par la conjoncture laitière : les systèmes bio herbagers permettent de conforter cette orientation laitière herbagère, avec une espérance de revenu/UTA de près de 47 k€/UTH – contre 28 k€ pour le lait conventionnel – résultant de bons prix de vente et d'économies de charges opérationnelles importantes.
- Dans le **piémont viticole**, l'INSEE indique un excédent brut d'exploitation supérieur de 60 % pour les viticulteurs bios par rapport aux conventionnels. Sans disposer de données très détaillées, l'évolution des surfaces engagées en bio parle d'elle-même et on peut conclure que l'Agence n'a pas réellement d'enjeu d'intervention pour accompagner une dynamique qui n'a pas besoin d'elle.

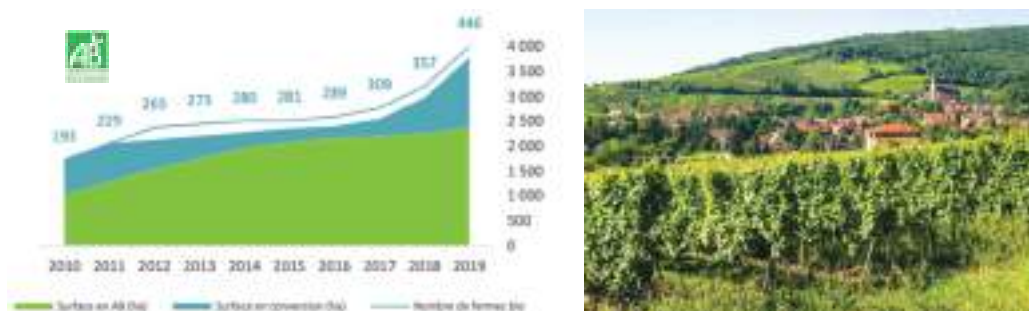


Figure 5 : l'évolution des surfaces et des exploitations en AB dans le vignoble alsacien parle d'elle-même sur un plan économique. (Observatoire de la bio en région Grand Est, 2020)

- Le **Sundgau** fait partie des zones à enjeu pour les captages, mais faute de données disponibles, nous ne disposons pas d'analyse : il y a là un enjeu de connaissance pour l'Agence.

Les freins au développement des systèmes BNI

À part le vignoble alsacien où le succès de l'AB est patent, la situation est plus nuancée dans les autres zones. L'analyse permet de faire ressortir des freins à lever au niveau des systèmes et des filières :

- Paradoxalement, la plus grande intensité en main d'œuvre/ha **et la moindre capitalisation des systèmes BNI signifient une moindre accumulation patrimoniale** dans la perspective de la cession d'une exploitation.
- En grandes cultures, **les systèmes AB** sont plus rentables, mais **extrêmement techniques** dans leur conduite : leur maîtrise ne s'improvise pas et est coûteuse en temps de travail et, potentiellement, en stress. L'accompagnement technique est ici essentiel.
- Certaines **contraintes logistiques** ne sont pas à négliger, en particulier en ce qui concerne le stockage à la ferme ou au niveau des organismes de collecte.
- Enfin, certains agriculteurs **craignent un retournement d'un marché aujourd'hui porteur**, mais dont la croissance fait peur.

Quels enjeux économiques au développement de cultures BNI dans des systèmes conventionnels ?

L'approche système n'est pas adaptée à toutes les situations agronomiques du bassin, dans la plaine d'Alsace en particulier. Dans certains cas, l'approche est plutôt d'envisager le développement d'une culture BNI bien localisée dans le champ captant. D'un point de vue économique, l'enjeu *a minima* pour l'exploitant est de ne pas perdre de revenu sur les hectares engagés. Le différentiel de marge brute est alors l'indicateur économique pertinent.

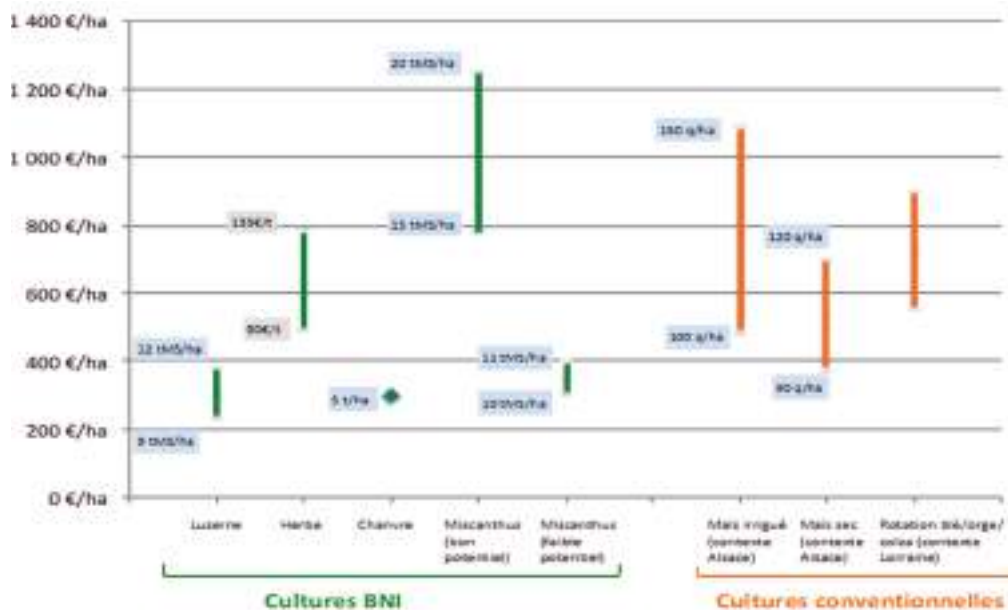


Figure 6 : le différentiel de marge brute entre les cultures BNI et les cultures conventionnelles. En bleu sont indiqués les rendements associés aux marges brutes. Pour l'herbe la variation indiquée relève surtout du prix de vente. La fourchette pour la rotation blé/orge/colza prend en compte une variation du rendement*prix. La marge brute du miscanthus à 20 t/ha correspond à une situation extrême de rendement les plus favorables dans le bassin. Toutes les comparaisons de marges brutes entre cultures conventionnelles et cultures BNI ne sont pas valables. Il faut tenir compte des contextes pédoclimatiques.

L'enseignement de ce graphique est clair : **les cultures BNI ne concurrencent pas économiquement les systèmes de cultures conventionnelles qu'ils doivent remplacer. Il faut donc combler l'écart de marge brute, qui varie entre 300 €/ha et 600 €/ha selon les contextes. Il faut par ailleurs conforter les filières qui valorisent ces BNI, le plus souvent à des échelles locales.**



<https://stock.adobe.com/> - Licence standard

Et la silphie ?

Cette plante pérenne est cultivée à titre expérimental sur le bassin (en Alsace, avec le SDEA) et pourrait enrichir la gamme des cultures BNI.

Mais nous ne disposons pas encore d'assez de recul pour l'évaluer que cela soit agronomiquement, environnementalement et économiquement.

Les enseignements pour l'Agence

Les enseignements de l'étude pour l'Agence se résument en cinq grands points :

1. Il y a un enjeu à conforter les systèmes d'élevage BNI à l'échelle de tout le bassin

En première analyse, ces élevages qu'ils soient herbagers et/ou certifiés AB dégagent des espérances de revenu très satisfaisantes du fait des atouts de conduites BNI, économes. Mais l'écart avec les plus grandes exploitations conventionnelles qui peuvent jouer au maximum sur des économies d'échelle et qui capitalisent davantage n'est pas si marqué, voire au désavantage des systèmes BNI. Du coup, des dispositifs d'intervention permettant de conforter ou maintenir l'avantage micro-économique de ces systèmes sont justifiés dans les zones de captage.

Des conditions centrées sur des critères « prairies » et « structure » (SAU/UTH ou UGB /UTH), permettant de cibler sur des petites et moyennes exploitations dans l'attribution d'aides apparaissent clés. Contribuer au revenu à hauteur de 5 à 10 k€ par UTH donne un ordre de grandeur pour calibrer les dispositifs.

2. Pour les systèmes grandes cultures AB (en Lorraine particulièrement), le niveau d'accompagnement collectif, à l'échelle de la filière, apparaît le plus déterminant

L'espérance de revenu n'apparaît pas le principal problème pour les grandes cultures en AB, même si l'abandon récent de la MAB grève – modérément – des résultats qui restent très satisfaisants. Les enjeux apparaissent davantage au niveau d'un accompagnement technique, de conseil global d'organisation d'entreprise, d'organisation du travail et de soutien de filières (stockage ou organisation de chaîne de transformation par exemple).

3. L'implantation de cultures BNI « hors système » implique des dispositifs de compensation à l'hectare

L'enjeu est ici de rendre attractif ces cultures pour des systèmes conventionnels. L'ordre de grandeur du manque à gagner à couvrir pour les exploitations est de l'ordre de 300 à 600 €/ha. Le développement des filières locales est l'autre condition de succès.

4. D'une manière globale : l'herbe reste une filière régionale pertinente à soutenir dans le bassin

Les prairies restent associées à des filières d'élevage bien présentes dans la plupart des zones du bassin. À ce titre, l'herbe est bien et de loin la première filière BNI du bassin, sur laquelle un effet levier doit être envisagé pour l'eau et la biodiversité.

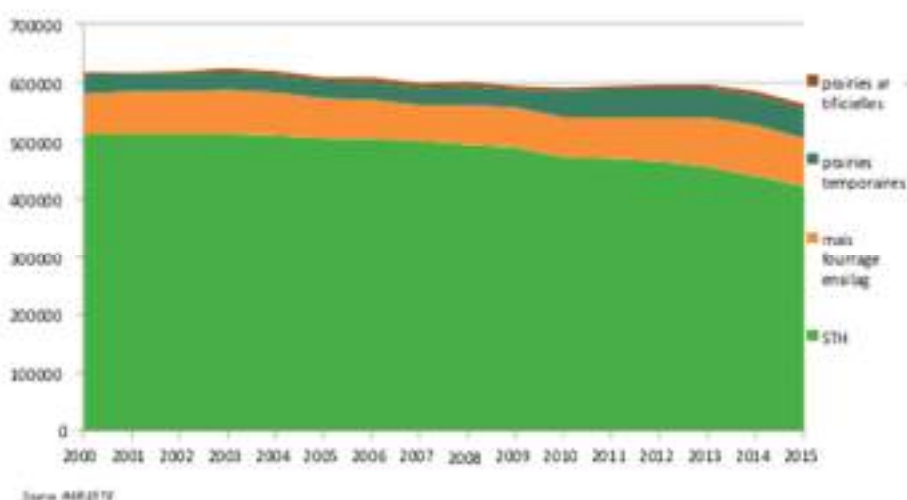


Figure 7 : évolution des surfaces en prairie en Lorraine : une « culture » majeure, rentable et pourtant en déclin

Comment expliquer le déclin des prairies permanentes alors que notre étude et de nombreuses autres démontrent son intérêt économique sur le bassin ? L'agrandissement des exploitations d'élevage semble le premier facteur explicatif.

Au regard de l'importance de ces prairies pour l'eau, mais aussi la biodiversité, l'Agence peut intervenir spécifiquement pour rétribuer les services environnementaux qu'elles rendent et introduire une dégressivité à la surface pour cibler des exploitations de taille moyenne, ramenée à l'UTH.

5. Une combinaison d'approches de type Paiements pour Services Environnementaux (PSE) et Mesures Agro-environnementales et Climatiques (MAEC) centrées sur les BNI et adaptée aux enjeux

Les outils disponibles dans la PAC actuelle (MAEC système) – ou à venir (PSE) - apparaissent adaptés dans leur principe au regard des problématiques identifiées. L'enjeu est de bien les focaliser sur les critères « prairie permanente » et autres BNI et de s'assurer de leur incitativité.

Quelle robustesse des conclusions si l'on considère les facteurs externes : attente des consommateurs et perspectives de marchés, réforme de la Politique Agricole Commune et climat ?

• **Des analyses conjoncturelles se montrent optimistes quant à la croissance future du marché du bio** : une courbe de croissance du chiffre d'affaire de l'agriculture biologique significativement à la hausse, avec des facteurs explicatifs de cette hausse qui se renforcent et ne semblent pas faiblir.

• **La réforme de la PAC : les orientations nationales seront relativement plus déterminantes que dans le passé avec la 'renationalisation' de la PAC.** Les enjeux se joueront dans les mois qui viennent, au cours de l'année 2021, dans la définition du plan stratégique national (PSN) qui déclinera la PAC.

Ils portent notamment sur (i) **le périmètre de l'eco-scheme**, intégrera-t-il ou non l'ICHN (Indemnité Compensatoire de Handicaps Naturels), ce qui limiterait le montant alloués aux aides agro-environnementales ? (ii) **les « labels » qui seront éligibles à l'eco-scheme**, entre l'agriculture biologique, l'agroécologie, l'agriculture de précision et l'agriculture du carbone, ces trois derniers étant suffisamment vagues dans leur contour pour justifier des PSE moins exigeants que l'agriculture biologique ? (iii) **la logique budgétaire** : réservera-t-on une partie du budget vers la bio ou non, et à quelle hauteur ? (iv) **le rôle des Régions** dans la mise en œuvre des aides du deuxième pilier.

Enfin, les incitations à la production herbagère, parent pauvre de la PAC actuelle, renvoient à deux MAEC (conversion des terres arables, polyculture élevage) plutôt adaptées au contexte lorrain : quel avenir de ces dispositifs dans la future PAC et quel PSE adapté au contexte du bassin mettre en place ?

• **Un impact du changement climatique** sur (i) les rendements des cultures menées en conventionnel et en agriculture biologique mais une diversité d'assolement en agriculture biologique plus propice à limiter les risques d'une forte variabilité (ii) les prairies qui souffrent de la sécheresse mais par rapport aux autres cultures fourragères, également impactées par la sécheresse, une capacité de reprise de l'herbe intéressante et une gestion du stock fourrager plus souple, de même des charges en intrants moindres rendant plus résilientes les exploitations face à une variation du chiffre d'affaire. Par contre, l'adaptation au changement climatique via l'herbe induit des surfaces fourragères potentiellement plus grandes et des contraintes de stockage qui auront un coût à intégrer dans l'analyse.

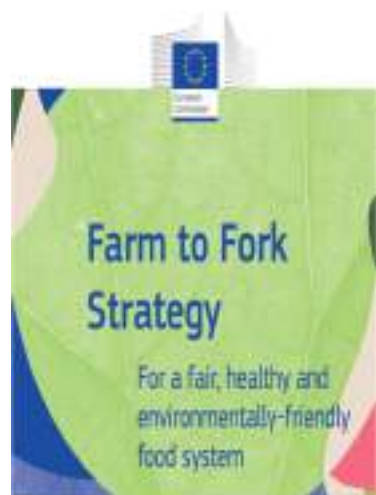


Figure 8 : Quel futur pour la bio ? Les observatoires économiques européens sont optimistes et les orientations politiques la confortent à moyen terme – une valeur aussi sûre que possible



COMITÉ DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

DÉLIBÉRATION N° 2021/22 : AVIS FAVORABLE À LA POURSUITE DE L'APPROCHE DU 11^{ème} PROGRAMME D'INTERVENTION PAR LE PRISME DES DÉFIS TERRITORIAUX

Le Comité de bassin Rhin-Meuse,

- Vu les articles D. 213-17 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux Comités de bassin des Agences de l'eau,
 - Vu la délibération n°2020/38 du 4 décembre 2020 adoptant le 11^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse modifié des mesures du plan d'accélération « Eau 2021 » et du plan « France Relance » ayant reçu avis favorable du Comité de bassin,
 - Vu le rapport présenté en séance relatif à l'état d'avancement des défis territoriaux du 11^{ème} programme d'intervention tels que décrits au sein du Document Programme,
-
- Considérant le très bon niveau d'avancement des démarches locales autour des défis territoriaux du 11^{ème} programme, constatant que les territoires ciblés ont été bien choisis.
 - Considérant l'intérêt du concept des défis territoriaux pour mobiliser les acteurs locaux autour des grands enjeux de l'eau du bassin et permettre au Comité de bassin d'afficher des positions politiques fortes sur certains secteurs.
 - Considérant la visibilité ainsi offerte aux réflexions et préconisations du Comité de bassin et aux actions portées par l'Agence de l'eau,

et après avoir valablement délibéré,

D É C I D E

ARTICLE 1 :

De donner un avis favorable à la poursuite de l'approche par défis territoriaux pour la deuxième partie du 11^{ème} programme d'intervention en demandant à disposer d'états d'avancement réguliers. Il invite la Commission des programmes à réaliser une évaluation plus fine de cette démarche en vue de faire évoluer le dispositif (dans ses principes, sa maille géographique de déclinaisons...) d'ici le 12^{ème} programme.

ARTICLE 2 :

D'encourager le recours à des contractualisations adaptées et la mobilisation de moyens d'action à la hauteur des enjeux, au bénéfice du succès de ces défis, et de mandater la Commission des programmes pour y veiller dans le cadre de la révision en cours.

Le Secrétaire
du Comité de bassin,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Hoeltzel', written over a horizontal line.

Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C. Gaillard', written over a horizontal line.

Claude GAILLARD



COMITÉ DE BASSIN

RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

DÉLIBÉRATION N° 2021/23 : AVIS RELATIF AU PROJET DE PROTOCOLE D'ÉTUDES SUR LES SOUDIÈRES DE LORRAINE

Le Comité de bassin Rhin-Meuse,

- Vu les articles D. 213-17 et suivants du Code de l'environnement relatifs aux comités de bassin des agences de l'eau,
- Vu le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhin-Meuse pour la période 2016-2021 et notamment son orientation T2.O1.3 – D2 relatif à la conduite de nouvelles études de recherche-développement pour une mise en œuvre à plus long terme,
- Vu le projet de Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhin-Meuse 2022-2027 en cours de consultation publique et notamment l'objectif d'atteinte du bon état chimique de la nappe d'accompagnement de la Moselle sous maîtrise d'ouvrage des industriels pour identifier les solutions technologiquement et économiquement les plus pertinentes en vue d'un déploiement opérationnel avant l'échéance de 2027,
- Vu le courrier du 24 juillet 2019 de la Secrétaire d'Etat auprès du Ministre de la Transition Ecologique et Solidaire enjoignant les industriels, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et la Région Grand Est à signer un protocole d'études,
- Vu la délibération n°2020/38 du 4 décembre 2020 du Conseil d'administration adoptant le 11ème Programme d'intervention de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse modifié des mesures du plan d'accélération « Eau 2021 » et du plan « France Relance » tel qu'ayant reçu avis favorable du Comité de bassin,
- Vu le projet de protocole d'études présenté en séance,
- Vu l'approbation du projet de protocole d'études par la Commission permanente du Conseil régional du 21 mai 2021,
- Vu l'avis de la Commission industrie de bassin du 11 juin 2021,

et après en avoir débattu en séance,

D É C I D E

ARTICLE 1 :

De donner un avis favorable au projet de protocole entre la Préfète de région, la Région Grand Est, les deux sudières de Lorraine et l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, qui reprend pleinement les objectifs et les dispositions du projet de SDAGE 2022-2027.

ARTICLE 2 :

De saluer l'émergence de ce protocole, représentant une avancée historique sur ce dossier, qui mobilise les instances de bassin depuis près de 4 décennies. Ce protocole s'inscrit en outre pleinement dans la nouvelle stratégie d'intervention consistant à privilégier la réduction des pollutions à la source.

Il a vocation à constituer dans la durée une réponse aux besoins de sécurité d'approvisionnement en eau potable des collectivités exploitant la nappe d'accompagnement de la Moselle, ainsi qu'aux difficultés que pose la salinité actuelle de la Moselle à certaines activités industrielles.

ARTICLE 3 :

De mandater la Commission industrie de bassin pour suivre étroitement l'avancement de ce protocole et veiller au maintien des ambitions qui ont présidé à sa rédaction.

Le Secrétaire
du Comité de bassin,



Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,



Claude GAILLARD



COMITÉ DE BASSIN
—————
RÉUNION DU 2 JUILLET 2021

MOTION DU COMITÉ DE BASSIN EN FAVEUR DES ORIENTATIONS RELATIVES À LA PROCHAINE RÉVISION DES 11^{èmes} PROGRAMMES D'INTERVENTION

- Vu le courrier du Président du Comité de Bassin Rhin-Meuse en date du 21/05/2021 à l'adresse de la Ministre de la Transition écologique et solidaire,
- Vu le projet de lettre de cadrage présenté aux Présidents de Comité de Bassin par la Direction de l'Eau et de la Biodiversité,

Le Comité de bassin Rhin-Meuse réuni en séance plénière du 2 juillet 2021,

1 - Remercie la Ministre de la Transition écologique et solidaire pour l'écoute qu'elle a accordée aux Présidents de comité de bassin sur les orientations de la révision du 11^{ème} programme et se félicite à ce titre des souplesses consenties pour apprécier les situations locales des différents bassins s'agissant de la prise en compte de situations particulières relatives à l'assainissement autonome ou à la gestion quantitative, pour laquelle le bassin Rhin-Meuse ne se situe pas dans la même situation d'urgence et de conflits d'usage que d'autres, légitimant dès lors des expérimentations locales profitables à la satisfaction des besoins en eau et la protection des ressources en eau.

2 - Accueille avec intérêt la demande faite aux bassins d'accentuer les travaux de gestion de l'eau et de la nature en milieu urbain – en particulier la gestion intégrée des eaux pluviales - qui constitue déjà une priorité du 11^{ème} programme et qui a fait l'objet d'une commission dédiée « gestion de l'eau et urbanisme ».

Il constate avec satisfaction que la Commission des programmes a prévu de renforcer les autorisations de programme réservées à ces travaux, en réponse à des demandes croissantes dans les Contrats Territoriaux Eau et Climat.

3 - Considère favorablement les projets d'évolution des redevances, en particulier la refonte des redevances pollution domestique, la mise en place d'une redevance solidarité voire la mise en place d'une redevance assise sur la dégradation de la biodiversité. L'émergence d'une redevance « biodiversité » constituerait une réponse à des demandes récurrentes des comités de bassin. Il souhaite être associé étroitement à ces réflexions, tout en alertant sur la sensibilité des équilibres entre les différents contributeurs et la nécessité d'un temps d'appropriation par les acteurs concernés.

4 - Salue la réaffirmation d'un ciblage renforcé des aides sur les approches préventives (en particulier sur les aspects eau et santé) et sur les PAOT qui constitue un axe fort de cette lettre de cadrage et d'ores et déjà une modalité d'intervention centrale du programme en cours. Il invite à ce titre la Commission des programmes à consolider cette approche stratégique tout en s'inscrivant désormais dans la déclinaison du programme de mesures du SDAGE.

5 - Souscrit à l'objectif d'un plan d'accompagnement des éleveurs concernés par l'extension des zones vulnérables, tout en soulignant que celles-ci vont s'en trouver quasiment doublées dans le bassin Rhin-Meuse lorsqu'elles seront arrêtées par la préfète de région.

Le financement de ce programme de mesures constitue en effet une question de solidarité de bassin et il se réjouit que la commission des programmes ait dégagée une unanimité pour y consacrer environ 8 M€ d'autorisations d'engagement d'ici 2024.

Il appuie la proposition de la commission des programmes et de la CAB de coupler les travaux de mise aux normes avec une démarche visant à renforcer les filières « herbe », en cohérence avec les conclusions des travaux du conseil scientifique.

Il soutient également l'initiative du Conseil d'administration d'anticiper par appel à projets les phases de diagnostics des exploitations agricoles.

6 - Relève que l'effort de relance économique devra se poursuivre au-delà de fin 2021 et souhaite que la commission des programmes examine la possibilité de conserver les modalités d'aides attractives sur les priorités du programme et en faveur de la solidarité urbain rural. A cet égard, la demande examinée en CA de mobiliser toutes les ressources permises par l'arrêté de dépenses y contribuera fortement.

Le Secrétaire
du Comité de bassin,



Marc HOELTZEL

Le Président
du Comité de bassin,



Claude GAILLARD