

# Agriculture

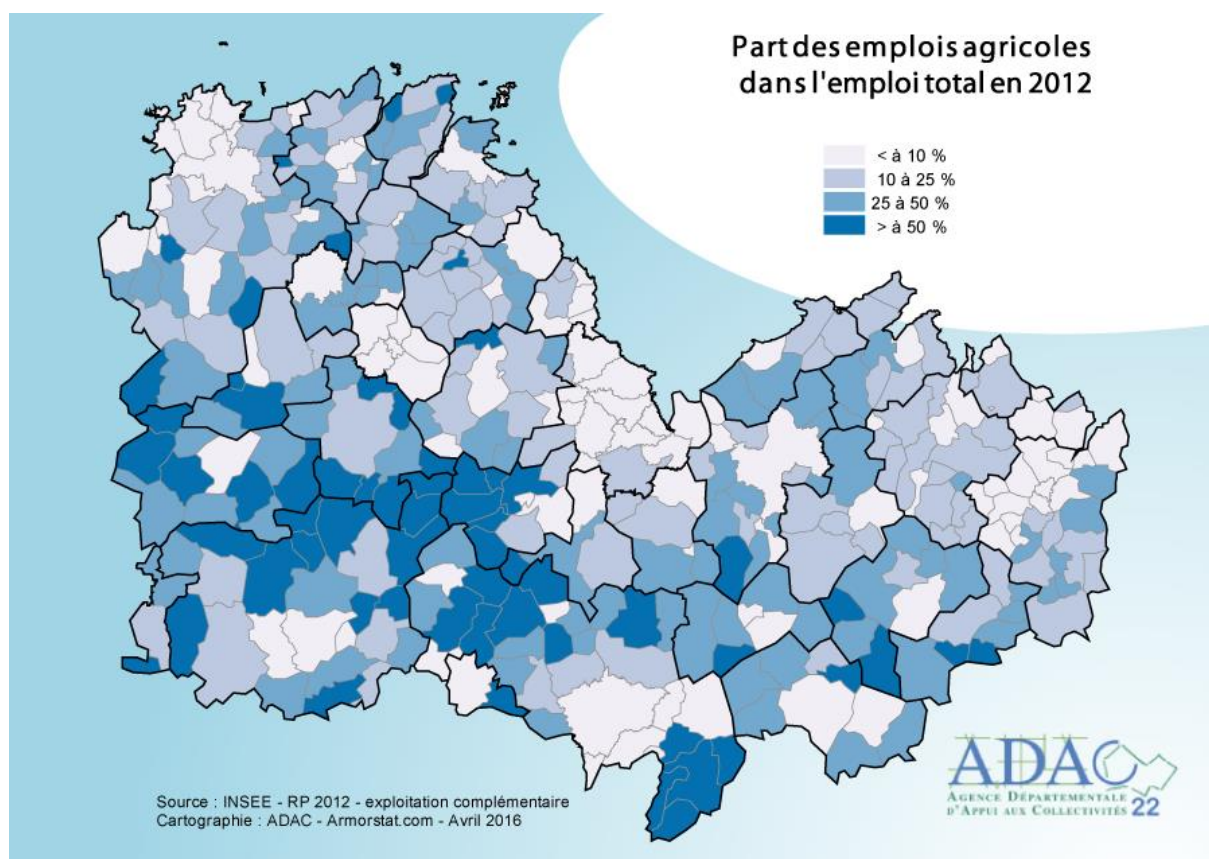
## Description de l'activité

### Définition

Selon la définition du Larousse, l'agriculture est l'ensemble des activités développées par l'homme, dans un milieu biologique et socio-économique donné, pour obtenir les produits végétaux et animaux qui lui sont utiles, en particulier ceux destinés à son alimentation.

### Les pratiques

Différents profils d'exploitations agricoles caractérisent le territoire. La polyculture/élevage, de type conventionnelle/ou raisonnée, concerne la majeure partie des exploitations et surfaces. Le nombre d'exploitations biologiques, bien présentes, se développent, mais les surfaces considérées sont malgré tout limitées. Le secteur agricole représente entre exploitants et industrie agroalimentaire, près de 8,4% de l'emploi en côtes d'Armor.



Carte 1 : Part des emplois agricoles dans l'emploi total en 2012 par commune

Le développement des technologies et pratiques a induit un effondrement démographique très important de ce corps de métier. Les exploitants agricoles ont une moyenne d'âge de 48 ans en 2017 contre 44 ans en 2000 (Armorstat, 2017). En parallèle, les terres maigres sur substrat de grès ont été

délaissées, ces terres constituent la majeure partie du site Natura 2000 aujourd'hui. Mais pour préserver ce patrimoine, le maintien de pratiques agricoles adaptées est nécessaire.

Au regard des tendances démographiques, faute de succession, une part conséquente des fermes changera d'exploitants d'ici la prochaine décennie. En contexte littoral, les exploitations sont alors souvent fragmentées. Le siège est souvent gardé par les anciens exploitants, soit pour continuer d'y habiter, soit pour y développer des activités complétant les faibles retraites, spécifiques à ce corps de métier. Les bâtis de caractère sont alors fréquemment restaurés et convertis en hébergement touristique.

Les terres quant à elles, sont souvent fusionnées avec un autre siège d'exploitation, entraînant régulièrement la disparition d'un siège d'exploitation localement. Le nombre d'exploitants a ainsi fortement baissé pendant des décennies (2,4% de l'emploi en Bretagne aujourd'hui). Ceci répond à un besoin toujours plus important de foncier pour que ce modèle reste viable économiquement. En effet, il est fortement exposé à la concurrence mondiale, et sans cesse en quête d'économies d'échelle. Le foncier a été remembré parallèlement pour s'adapter au fur et à mesure à la montée en puissance de la mécanique (efficacité et largeur de travail de plus en plus importante). Ce remembrement a été organisé collectivement sur certaines communes comme Plurien, Fréhel et Pléboulle. L'impact sur le bocage, comme paysage y est généralement plus marqué que par les remembrements individuels.

A l'inverse des terres sont parfois fractionnées, pour une conversion à de la production biologique, généralement de superficie plus modeste. La tendance au développement de l'agriculture biologique, contribue ainsi de plus en plus au maintien de la démographie rurale.

Enfin, pour répondre aux enjeux de gestion des espaces naturels, l'éco-pâturage des espaces naturels du site Natura 2000 est également un besoin incontournable. C'est une pratique qui nécessite une technicité, un savoir-faire très particulier, des animaux très rustiques, et qui se sont par la pratique physiologiquement adaptés (pelage plus dense, sabots et cuir plus épais, comme glandes salivaires fortement développées, rendant possible l'assimilation de cette végétation riche en tanins).

En raison de la très faible valeur nutritionnelle de ces espaces, l'activité économique ne peut y être centrée sur le croît du troupeau. C'est une approche particulière, qui répond un besoin très spécifique, dont le modèle économique reste à consolider.

Enfin, si d'un côté, certaines terres maigres ont été délaissées car inadaptées, l'étalement urbain a été lui plus impactant sur la Surface Agricole Utile (S.A.U). Voir la fiche activité concernant l'expansion urbaine. Les surfaces agricoles apparaissent souvent fragmentées par l'urbanisation. A proximité du littoral, la pression urbaine a globalement généré la diminution de la S.A.U. et leur démantèlement.

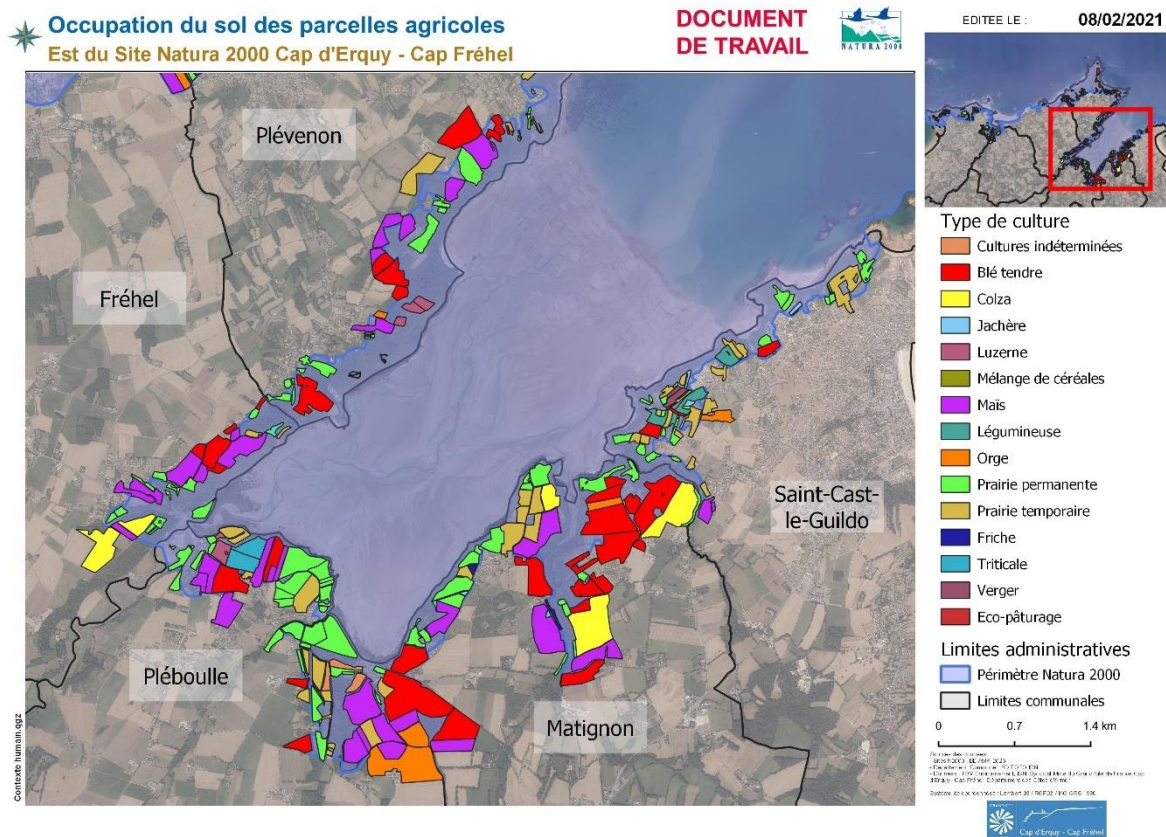


Vaches laitières Plévenon (gauche) et champ de colza à Fréhel (droite)

## L'activité sur le site Natura 2000

### Spatialisation de l'activité

La majorité de la S.A.U. incluse dans le site Natura 2000 se trouve sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye et sur la commune d'Erquy (Carte 2, Carte 3 et Carte 4). Des activités agricoles (éco-pâturage) ont lieu au coeur des sites du Cap Fréhel et du Cap d'Erquy en lien avec les gestionnaires des sites.



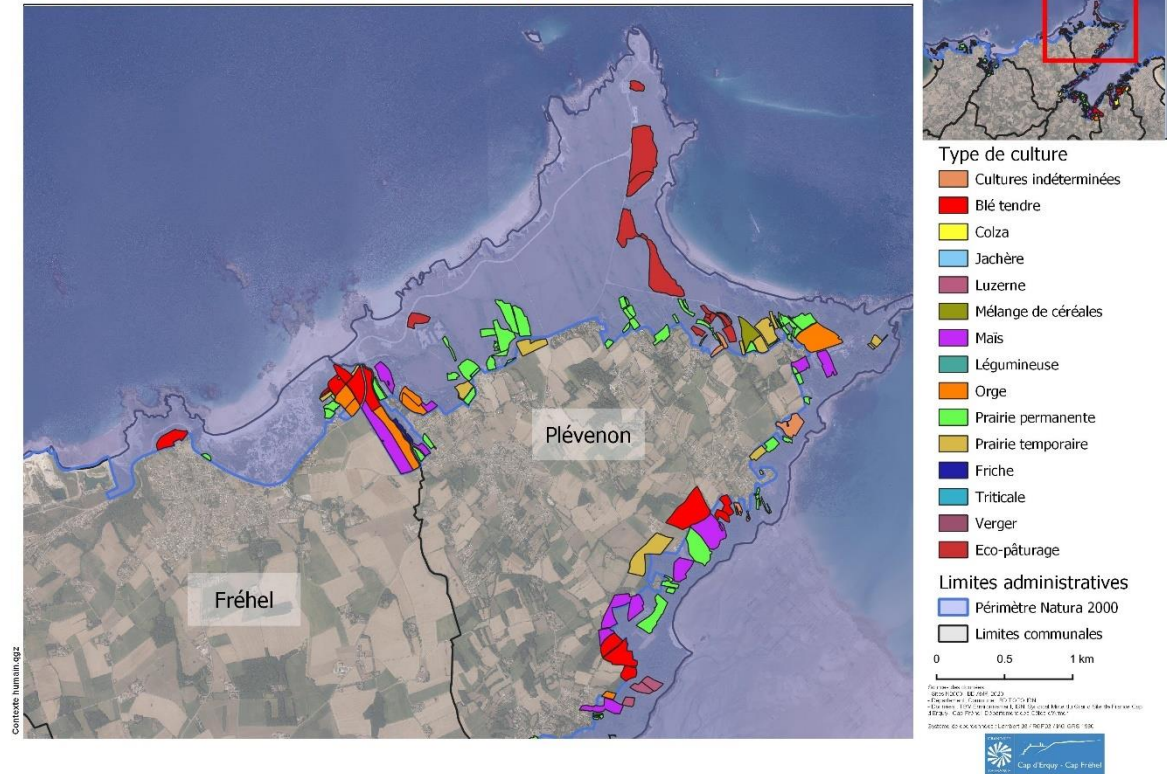
Carte 2 : Occupation du sol des parcelles agricoles et activités agricoles sur les espaces naturels dans l'Est du site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel

Occupation du sol des parcelles agricoles  
Partie intermédiaire du Site Natura 2000 Cap d'Erquy - Cap Fréhel

DOCUMENT  
DE TRAVAIL



EDITEE LE : 08/02/2021



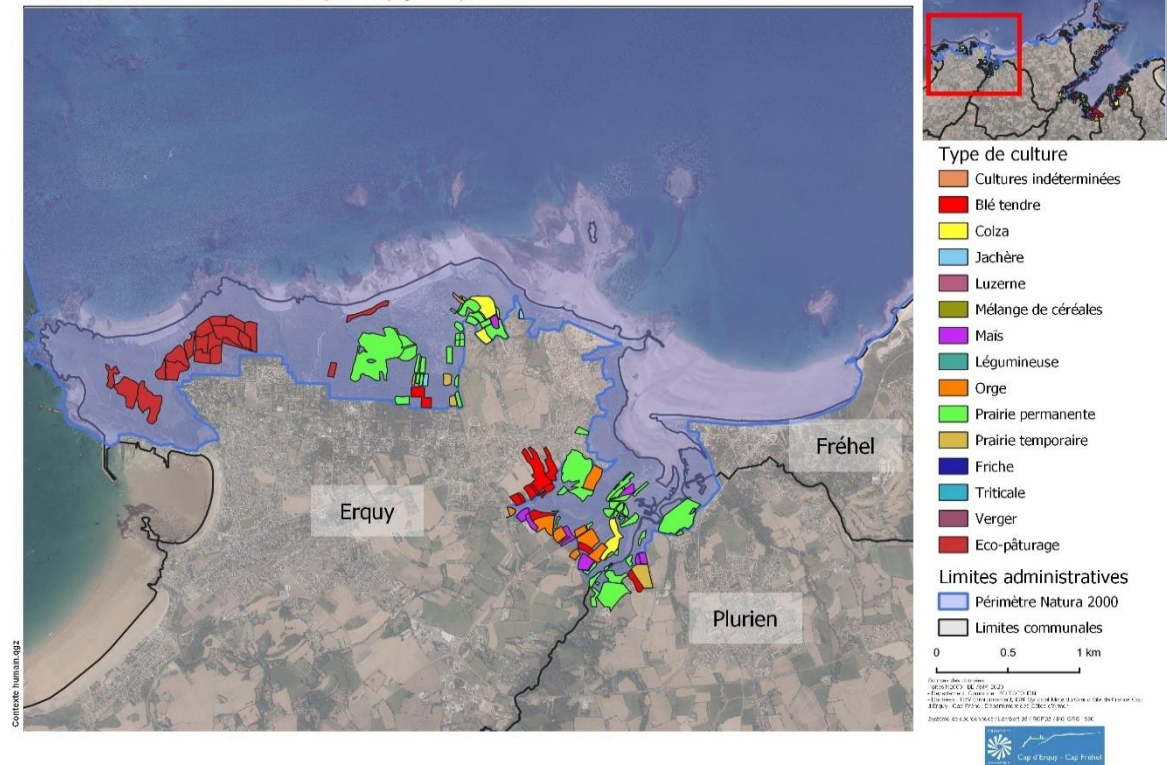
Carte 3 : Occupation du sol des parcelles agricoles et activités agricoles sur les espaces naturels dans la partie intermédiaire du site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel

Occupation du sol des parcelles agricoles  
Ouest du Site Natura 2000 Cap d'Erquy - Cap Fréhel

DOCUMENT  
DE TRAVAIL



EDITEE LE : 08/02/2021



Carte 4 : Occupation du sol des parcelles agricoles et activités agricoles sur les espaces naturels dans l'Ouest du site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel

## Acteurs et pratiquants

Les acteurs sont principalement les agriculteurs, qu'ils soient céréaliers, éleveurs, arboriculteurs ou mixtes. Sur le site, plusieurs sortes de plantations sont présentes que ce soient pour la consommation animale ou humaine. Les espèces cultivées sont l'avoine, le blé, le triticale (hybride entre le blé et le seigle), l'orge, le colza, le maïs et la luzerne. Les élevages sont principalement bovins. Cependant, on retrouve également des élevages caprins, ovins, équins, porcins et avicoles sur le périmètre Natura 2000.

Les agriculteurs peuvent valoriser eux même leur production et la vendre localement en vente directe à la ferme, sur les marchés, ou en se regroupant en association afin de réaliser de la vente directe de proximité. Cependant, pour la grande majorité, leur production est collectée et transformée par des coopératives agricoles.

Les coopératives agricoles sont des entreprises qui relève du code rural et qui rassemblent une communauté d'agriculteurs dont le but est de mobiliser collectivement des ressources et de créer des alternatives pour acheter et vendre leurs productions et leurs services. En plus de la collecte et de la transformation les coopératives fournissent aux agriculteurs des services. Ces services peuvent être des conseils techniques, de la fourniture d'intrants ou de l'aliments pour le bétail, ....

Sur la commune de Plurien une Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA) est implantée. C'est une société coopérative agricole qui a pour but l'utilisation en commun par les agriculteurs de matériel agricole.

## Saisonnalité des pratiques

Les pratiques agricoles ont lieux toute l'année. Cependant, une augmentation de la charge de travail est constatée lors des périodes des semis, des récoltes, des foins et des mises bas. Pour les éleveurs produisant du lait notamment les éleveurs caprins, une période creuse est présente lors de la fin de la lactation.

## Eléments quantitatifs

Les données suivantes sont issues du rapport Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel (TBM Environnement, 2018), le Registre Parcellaire Graphique de Bretagne (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2019) et d'une enquête sur les pratiques agricoles demandée par le Conservatoire du Littoral sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye (Chambres d'Agriculture Bretagne, 2018). Le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel comprend 627 ha de terres agricoles réparties en 459 parcelles. Ces terres font l'objet en grande partie d'un usage agricole, certaines sont en effet utilisées par des particuliers (parc pour cheval(aux) personnel, etc). La taille de ces parcelles est comprise entre 0,003 ha à 14,74 ha. Sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye, 33 exploitations agricoles possèdent des terrains sur le site Natura 2000.

Tableau 1 : Catégorisation des parcelles agricoles du site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel (TBM Environnement, 2018) ; (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2019)

Surface de la parcelle	< 2 ha	2 à 5 ha	> 5 ha
Nombre de parcelle	365 parcelles	68 parcelles	26 parcelles
Surfaces concernées	224,35 ha	204,93 ha	204,95 ha
Pourcentage de la surface totale	35,48 %	32,41 %	32,10 %

Les terres agricoles peuvent être découpées en deux grands ensembles, les terres cultivées et les prairies. Pour des questions de rotations culturales, la durée de maintien des prairies a fréquemment tendance à se raccourcir, sauf contexte particulier (parcelle mouillante, etc).

Les cultures :

Les principales cultures sur le territoire sont les céréales (blé, orge, avoine, triticale, maïs), le colza et de manière plus limitées les légumineuses. Les cultures recouvrent 372 ha du site Natura 2000. Ce qui représente 59% des terres agricoles présentes sur le site Natura 2000 (Cartes 1, 2 et 3).

Tableau 2 : Différents types de culture ainsi que leur surface et le nombre de parcelles concernées au sein du site Natura 2000 Cap d'Erquy - Cap Fréhel (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2019) ; (TBM Environnement, 2018)

Culture	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles
Blé tendre	138,53	52
Maïs	116,21	45
Orge	47,56	19
Colza	41,15	8
Culture indéterminée	8,21	10
Triticale	6,79	2
Légumineuse	6,17	4
Luzerne	5,4	5
Mélange de céréales	2,4	1

Les pratiques agricoles sont diverses sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye présent sur le site Natura 2000. 61% de la surface cultivée a 3 cultures en rotation et 22% intègre des rotations de cultures pérennes (prairie et luzerne). 65% des exploitations agricoles labourent systématiquement ces parcelles culturales. Le traitement des semences en insecticides est quasiment systématique, seules les exploitations en agriculture biologique n'en utilisent jamais. Concernant la pulvérisation d'insecticides, seul 30% des exploitations le réalise systématiquement et 40% l'utilise en fonction des pressions constatées localement sur leur culture (Chambres d'Agriculture Bretagne, 2018).

Les prairies :

Les prairies sont des terrains couverts de graminées qui fournissent une alimentation au bétail. Ces prairies peuvent être pâturées ou fauchées. Elles peuvent être naturelles ou ensemencées. Elles recouvrent 241 ha du site Natura 2000, soit 38% des terres agricoles (Cartes 1, 2 et 3).

Tableau 3 : Différents types de prairies ainsi que leur surface et le nombre de parcelles concernées au sein du site Natura 2000 Cap d'Erquy - Cap Fréhel (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2019) ; (TBM Environnement, 2018)

Prairie	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles
Permanente	174,9	219
Temporaire	65,8	57

Sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye, 62 % des surfaces de prairie sont fauchées afin de faire du foin, 28% sont pâturées et 10% sont pâturées et fauchées.

Les prairies fauchées sont récoltées 1 à 5 fois par an selon le potentiel de la prairie et son historique.

67% des prairies pâturées le sont toute l'année. Les prairies subissent des pressions de pâturage diverses. Cette pression de pâturage est l'intensité de l'exploitation de la prairie en nombre d'animaux et en temps passé sur la parcelle par ces derniers (Chambres d'Agriculture Bretagne, 2018).

Tableau 4 : Gestion des prairies pâturées sur la partie du site Natura 2000 sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye (Chambres d'Agriculture Bretagne, 2018)

Pression au pâturage	Faible	Moyenne	Elevée
Pourcentage de la surface totale de prairies pâturées	50%	25%	25%

Autres :

Sur le site Natura 2000, on retrouve quelques parcelles qui n'entre pas dans les catégories de prairies et de cultures. Ce sont des parcelles de verger, de jachère et de friche. Ces types d'occupation du sol ne recouvre que 0,9% de la surface agricole du site Natura 2000 (Cartes 1, 2 et 3).

Tableau 5 : Les autres types de culture ainsi que leur surface et le nombre de parcelles concernées au sein du site Natura 2000 Cap d'Erquy - Cap Fréhel (TBM Environnement, 2018) ; (Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2019)

Autres	Surface totale (ha)	Nombre de parcelles
Verger	1,79	5
Friche	1,77	5
Jachère	2,17	7

Les espaces naturels :

Les activités agricoles sont également présentes sur les espaces naturels, le pâturage joue un rôle dans la gestion des espaces naturels. La majorité de ce pâturage est réalisé sur des landes, une petite partie sur des parcelles en friche et une infime partie sur des dunes (Cartes 1, 2 et 3). Deux exploitations agricoles sont conventionnées avec les gestionnaires de ces sites naturels sur le site Natura 2000. Un exploitant conventionné avec le département des Côtes-d'Armor au Cap d'Erquy en élevage ovin, et

une exploitante au niveau du Cap Fréhel avec un troupeau mixte conventionnée avec la commune de Plévenon et le Syndicat Mixte du Grand Site de France Cap d’Erquy – Cap Fréhel.

Les deux élevages précédemment cités, ainsi que la chèvrerie, à proximité du Fort la Latte sont les trois sièges d’exploitation à forte proportion de foncier comprise en site natura 2000. Cependant plusieurs autres exploitations sont en limite du site Natura 2000 (Tableau 6).

Tableau 6 : Nombre d’exploitations agricoles par communes du site Natura 2000 en 1988, 2000 et 2010 ainsi que les S.A.U. (Agreste, 2010)

Commune	Erquy	Plurien	Fréhel	Plévenon	Pléboulle	Matignon	Saint-Cast-le-Guildo
Nombre d’exploitation en 2010	32 (1331 ha)	31 (1687 ha)	13 (1127 ha)	7 (327 ha)	17 (1030 ha)	19 (845 ha)	23 (1058 ha)
Nombre d’exploitation en 2000	37 (1391 ha)	45 (1716 ha)	25 (1509 ha)		21 (881 ha)	28 (954 ha)	30 (1244 ha)
Nombre d’exploitation en 1988	76 (1431 ha)	74 (1658 ha)	68 (1614 ha)		42 (906 ha)	49 (920 ha)	67 (1174 ha)

Ces chiffres nous montre qu’on assiste à une diminution du nombre d’exploitations agricoles sur les communes du site Natura 2000. La perte de S.A.U, est un explicatif partiel. En effet, pour certaines communes la S.A.U reste relativement stable. L’explicatif principal est la fusion/absorption du foncier disponible par les fermes présentes (augmentation des surfaces respectives).

Le pourtour de la Baie de la Fresnaye a quelques particularités. Lorsqu’on compare la proportion des typologies de ses exploitants comparée à la proportion des typologies des autres exploitations du Bassin Versant Baie de la Fresnaye – Arguenon, il y a une plus forte proportion d’élevage de bovins afin de produire du lait, davantage d’élevage équin et d’avantage d’exploitations agricoles en agriculture biologique ou ayant des MAEC dans le périmètre Natura 2000 de la Baie de la Fresnaye. Sur le même secteur, 48% des exploitations agricoles sont engagées dans des démarches environnementales.



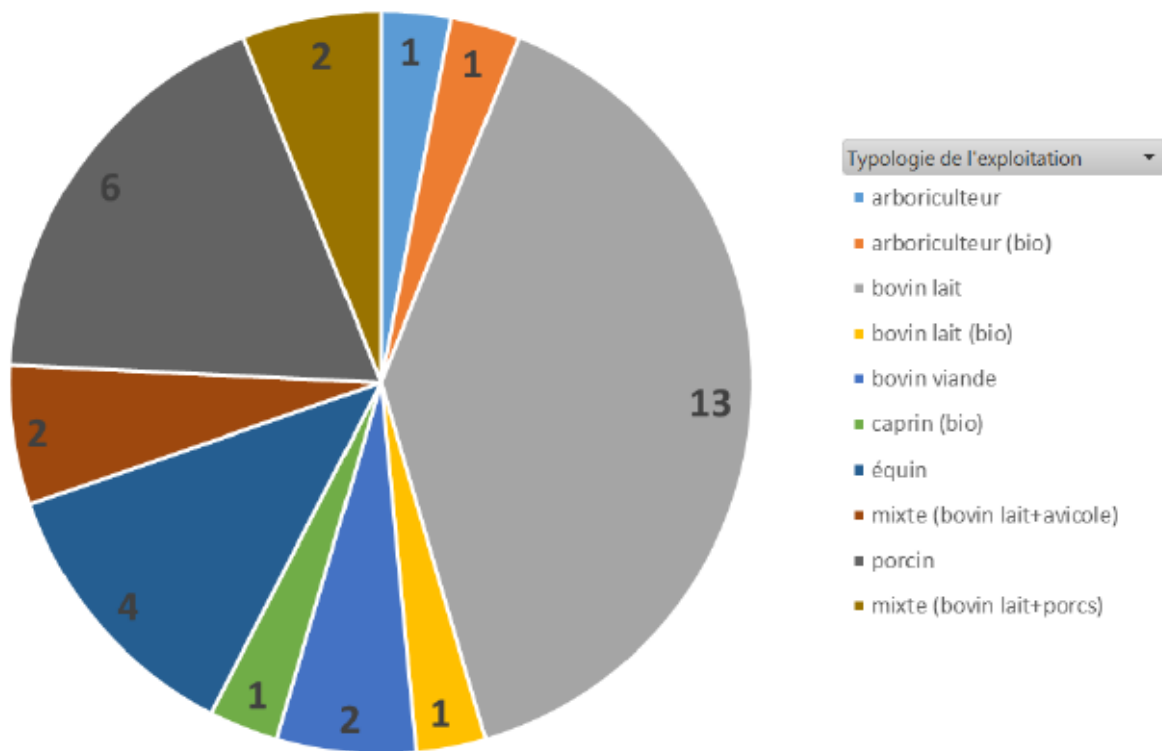


Figure 1 : Typologie des 33 exploitations ayant des terres en site Natura 2000 sur le pourtour de la Baie de la Fresnaye (Chambres d'Agriculture Bretagne, 2018)

On recense plus d'une quarantaine d'exploitations agricoles sur le site Natura 2000 Cap d'Erquy – Cap Fréhel.

## Réglementation et encadrement de l'activité

### Gestion de l'activité

#### **Chambres d'agriculture :**

Les Chambres d'agriculture, créées en 1924, sont des établissements publics dirigés par des élus.

Elles représentent l'ensemble des acteurs du monde agricole, rural et forestier : exploitants, propriétaires, salariés, groupements professionnels...

Le réseau des Chambres d'agriculture est investi de 3 missions, issues du Code rural et amendées par Loi d'avenir de l'agriculture du 13 octobre 2014 :

- Contribuer à l'amélioration de la performance économique, sociale et environnementale des exploitations agricoles et de leurs filières
- Accompagner dans les territoires, la démarche entrepreneuriale et responsable des agriculteurs ainsi que la création d'entreprise et le développement de l'emploi

- Assurer une fonction de représentation auprès des pouvoirs publics et des collectivités territoriales

### ***Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) :***

Une des missions de La DDTM est d'accompagner le développement et l'adaptation de l'activité agricole afin de préserver et mettre en valeur les milieux aquatiques et les ressources en eau.

### ***Groupement de défense sanitaire de Bretagne (GDS Bretagne) :***

Le Groupement de défense sanitaire de Bretagne a été fondée, il y a plus de 60 ans, pour épauler les services de l'État dans la maîtrise des zoonoses et la protection des consommateurs, GDS Bretagne est une association créée par les éleveurs pour les éleveurs fondée sur l'action collective dans l'intérêt de tous.

Le GDS Bretagne est le regroupement des GDS départementaux des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan qui ont fusionnés en 2015.

### ***Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP) :***

La Direction Départementale de la Protection des Populations est issue du rapprochement en 2010 de la Direction départementale des services vétérinaires (DDSV), de la Direction départementale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DDCCRF) et du service des installations classées de la préfecture permet de renforcer l'action de l'État en matière d'information, de prévention et de contrôle pour :

- Anticiper et gérer les crises multiformes auxquelles sont exposées les populations ;
- Protéger les consommateurs en veillant à la loyauté des transactions commerciales, à l'égalité d'accès à la commande publique et en contrôlant les pratiques commerciales ;
- Assurer le contrôle de la sécurité sanitaire et de la qualité de l'alimentation ;
- Assurer la sécurité des produits non alimentaires et des prestations de services au consommateur ;
- Prévenir les risques environnementaux liés aux productions animales et aux industries agroalimentaires ;
- Veiller à la santé et à la protection des animaux en contrôlant l'alimentation, la traçabilité et l'utilisation des médicaments vétérinaires.
- Créer un guichet unique pour les professionnels, usagers de la DDPP.

### ***Coopératives :***

Les coopératives agricoles sont des entreprises qui relève du code rural et qui rassemblent une communauté d'agriculteurs dont le but est de mobiliser collectivement des ressources et de créer des alternatives pour acheter et vendre leurs productions et leurs services. En plus de la collecte et de la transformation, les coopératives fournissent aux agriculteurs des services. Ces services peuvent être des conseils techniques, de la fourniture d'intrants ou de l'aliments pour le bétail, ....

### ***Conservatoire du littoral :***

Le Conservatoire du littoral intervient sur les zones prioritaires définies par l'Etat. La mission du Conservatoire est de mener une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et de respect des sites naturels et de l'équilibre écologiques sur ces zones prioritaires. Le Conservatoire a défini le périmètre de la Baie de la Fresnaye comme une zone d'intérêt pour la biodiversité et pour la lutte contre les algues vertes. C'est pourquoi la zone côtière de la Baie de la Fresnaye est en Zone de Prémption du conservatoire du littoral. En partenariat avec la Chambre d'Agriculture, le Conservatoire du Littoral va acquérir des terrains agricoles tout en permettant la continuité des exploitations agricoles. Cependant l'exploitation de ces parcelles va être dépendante d'une convention avec l'agriculteur qui s'engage à respecter un cahier des charges de bonnes pratiques visant la qualité de l'eau voire la biodiversité.

### **Cadre réglementaire**

La réglementation encadrant la création et la reprise d'entreprise du secteur agricole en France est de nature européenne, nationale avec une application régionale. L'État détermine le cadre réglementaire national de la politique d'installation et de transmission en agriculture, notamment la nature et les critères d'attribution des aides à l'installation. La mise en œuvre en est assurée à l'échelon régional.

#### ***Au niveau européen :***

- Règlement européen 1169/2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires
- Règlement 1306/2013 relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune
- Règlement 1305/2013 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader)
- Règlement (UE) 2017/2393 modifiant les règlements (UE) 1305/2013 relatif au soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader), (UE) 1306/2013 relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune, (UE) 1307/2013 établissant les règles relatives aux paiements directs en faveur des agriculteurs au titre des régimes de soutien relevant de la politique agricole commune, (UE) 1308/2013 portant organisation commune des marchés des produits agricoles et (UE) 652/2014 fixant des dispositions pour la gestion des dépenses relatives, d'une part, à la chaîne de production des denrées alimentaires, à la santé et au bien-être des animaux et, d'autre part, à la santé et au matériel de reproduction des végétaux.
- Règlement (CE) 834/2007 et les règlements (CE) 889/2008 relatif à l'agriculture biologique

#### ***Au niveau national***

L'activité est très cadrée, dont l'inventaire des normes et réglementations est complexe.

Des textes réglementaires s'appliquent aux exploitants agricoles notamment sur les questions d'épandages. La législation sur l'eau s'applique pour toutes exploitations agricoles ainsi que la législation sur les installations classées et le décret et les arrêtés du 27 décembre 2013 pour les exploitations considérées comme des installations classées. Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la

sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Code de l'Environnement

La directive Nitrates est appliquée depuis 1991 pour préserver la qualité des eaux. Cinq programmes d'actions se sont succédés et le 2 août 2018, le 6<sup>e</sup> programme régional de la directive Nitrates.

### ***Au niveau local***

Des textes plus ciblés concernant l'épandage s'applique sur notre territoire.

Le Règlement Sanitaire Départemental ou selon la taille des élevages le régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement qui donnent des capacités de stockage réglementaires minimales à détenir (1,5 mois pour les élevages relevant du RSD et de 2 à 4 mois selon les produits pour les élevages relevant des ICPE).

En 2018, le préfet de la région Bretagne prend un arrêté établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole classant toute la Bretagne en zone Vulnérable. Cet arrêté prévoit des mesures à respecter sur l'ensemble du territoire breton afin de protéger les eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

De plus, lors des périodes de sécheresse, le préfet peut prendre des arrêtés mettant en place des restrictions de l'irrigation des cultures.

## **Interactions potentielles de l'activité avec les habitats/Espèces Natura 2000**

### **Sur l'écosystème en général**

Dans le contexte actuel de déprise agricole et de la baisse d'exploitants agricoles, le site Natura 2000 n'est pour l'instant que peu touché par les problématiques de déprises agricoles. Cependant, il faut essayer de maintenir les activités agricoles sur le site Natura 2000. Les pratiques agricoles intensives sont une pression forte pour la biodiversité. Cependant, la déprise agricole et la fermeture des espaces ouverts menacent la biodiversité, elles aussi. La déprise agricole peut se traduire par le développement des fourrés, la fermeture et la banalisation des paysages, et au final une perte de biodiversité. Plusieurs habitats ou espèces sont concernés (prairies naturelles humides ou sèches, invertébrés tributaires de ces milieux, ...).

Le remembrement joue également un rôle primordial. L'arasement des haies et des talus boisés entraîne, *de facto*, la disparition des espèces qui, à un moment ou l'autre de leur cycle de développement, sont liés à cette zone d'inculture. Cela touche de très nombreux taxons, reptiles (Saint-Girons & Duguay, 1976), oiseaux (Burel, 1992), chiroptères, mammifères, invertébrés et plantes (Lourdais, et al., 1995). Mais aussi sur l'environnement et les cultures. En effet, le remembrement accélère l'érosion et diminue la disponibilité en eau des cultures notamment en période estivale en

abaissant les nappes phréatiques. Les haies ont également un effet coupe-vent bénéfique aux cultures en améliorant le développement des plants protégés et en limitant la verse.

La simplification des rotations est de plus considérée comme étant l'un des facteurs responsables du sévère déclin de la biodiversité en Europe (Ewald & Aebischer, 2000).

Le drainage a également un impact sur l'écosystème. Les drains débouchant directement dans les cours d'eau ou fossés de drainage annulent complètement les effets potentiellement bénéfiques pour la biodiversité des zones tampons et des ripisylves en bords de cours d'eau (Barton & Farmer, 1997).

L'agriculture joue un rôle important dans l'économie et l'aménagement du territoire. Le simple entretien des paysages, la préservation de la biodiversité ainsi que l'équilibre écologique des milieux naturels dépendent notamment de la présence et de l'implication des agriculteurs.

### **Sur les habitats terrestres**

Pâturage :

La richesse spécifique est généralement défavorisée par le pâturage intensif (Isselstein, Jeangros, & Pavlu, 2005), le même pâturage permet en général de préserver cette richesse par rapport à des parcelles abandonnées (Pykala, 2004).

### **Sur les oiseaux**

Lutte chimique :

La mortalité chez les oiseaux par exposition dermique, serait tout aussi importante que la mortalité évaluée par ingestion (Mineau, 2002). La mortalité par inhalation serait aussi non négligeable. A cette mortalité s'ajoute la mortalité retardée et les effets sur la fertilité ainsi que l'efficacité de la recherche de nourriture. Les pesticides peuvent aussi affecter la disponibilité des ressources, notamment en insectes et en graines (Benton, Bryant, Cole, & Crick, 2002).

Destruction de nids lors des récoltes

### **Sur les Mammifères**

Lutte chimique :

Les produits chimiques impactent les Ongulés (Lamarque, Barrat, Hatier, & Artois, 1999), Les petits carnivores (Fournier-Chambrillon, et al., 2004) et surtout les Chiroptères. Les pesticides et notamment les insecticides sont, par leurs effets directs (Williams-Guillén *et al.*, 2016) et surtout indirects, des éléments majeurs de l'occupation de l'espace et de la dynamique des populations de Chiroptères en raison de leur régime alimentaire insectivore. Elles doivent alors entreprendre de plus longs déplacements coûteux en énergie pour trouver des terrains de chasse d'autant plus vastes que la ressource y est réduite, alors que l'accès aux gîtes favorables reste limité (Aihartza *et al.*, 2003).

De plus, de nombreuses espèces de chiroptères exploitent les insectes coprophages et se trouvent privées d'une ressource par le traitement antiparasitaire du bétail. Certaines proies, comme les Aphodius, seraient même indispensables à une bonne dynamique des populations de Grand rhinolophe (Ransome, 1996).

## Sur les Amphibiens et reptiles

Lutte chimique :

L'accumulation d'herbicides et d'insecticides peut réduire la capacité de réponse des batraciens aux parasites induit par une défaillance du système immunitaire et peut donc accélérer le développement du parasite (Christin *et al.*, 2003). D'autres effets potentiels des pesticides sur le développement des amphibiens existent notamment la résorption des testicules, du nombre d'oocytes chez les femelles, la féminisation, ... (Hayes *et al.*, 2006).

Perte d'habitat :

L'activité agricole peut aussi impacter les amphibiens indirectement en modifiant ou détruisant leurs habitats. C'est principalement le drainage et le comblement des milieux humides qui va entraîner leur perte ou leur dégradation.

## Sur les Invertébrés

Lutte chimique :

L'impact des insecticides, fongicides, herbicides ou molluscicides, sur les invertébrés ne sont plus à prouver. Ces substances provoquent en très grande majorité des effets délétères sur les espèces, notamment et très logiquement les insecticides (Koss *et al.*, 2005).

Pratiques culturales :

L'abondance des invertébrés du sol, et en particulier des vers de terre est fortement réduite par les pratiques de labour profond ; elle est moins réduite par des pratiques plus superficielles.

Le drainage a aussi un impact négatif sur les communautés d'invertébrés aquatiques essentiellement par disparition de leur habitat, fossés, mares, grandes zones humides, ... (Barton, 1996).

## Sur les Plantes

Lutte chimique :

La réduction du nombre d'espèces est observée dans les parcelles cultivées mais aussi sur les bordures avec une diminution du nombre d'espèces et de la biomasse des plantes lors d'utilisation de produits phytosanitaires (de Snoo, 1997). Cela a des conséquences sur l'ensemble de la faune qui s'alimente sur ces végétaux (Moreby & Southway, 1999).

Fertilisation :

La fertilisation des parcelles cultivées entraîne une certaine homogénéisation des milieux en termes de disponibilité en nutriments qui a entraîné la disparition des espèces adaptées aux milieux pauvres en nutriments (Jauzein, 2001).

Le drainage :

Le drainage a permis l'assainissement des sols cultivés et la mise en culture de surfaces très importantes (McLaughlin & Mineau, 1995). Mais cette pratique a eu en contrepartie des effets radicaux sur la diversité des espèces liées aux milieux humides. En favorisant le développement de la plante cultivée, l'élimination de l'eau a entraîné la suppression des plantes caractéristiques des milieux humides au profit d'une flore plus classique. De plus, le drainage peut aussi amener une augmentation du pH qui va aussi fortement influencer sur la structure de la communauté végétale (ter Braak & Wiertz, 1994).

## **Initiatives et leviers d'actions [visant à limiter les interactions]**

### **MAEC**

Il existe des actions contractuelles encourageant l'évolution des pratiques et des systèmes comme les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) et l'aide aux investissements environnementaux (PCAEA-411a) :

- 168 MAEC souscrites en 2018 en Bretagne
- 200 mesures bio dont 142 reconversions en Bretagne
- 271 dossiers d'investissements matériels agro-environnementaux en 2018 en Bretagne. (Désherbage mécanique, gestion de l'herbe...)

Sources Conseil régional et DRAAF Bretagne – mars 2019 et Chambres d'agriculture de Bretagne

### **Les conventions avec le Conservatoire du littoral**

Le Conservatoire du Littoral a une partie du territoire Natura 2000 en zone de préemption, notamment la Baie de la Fresnaye (Voir Partie Politique Publique et Cadre de Gestion). Lorsqu'il entre en possession d'un terrain agricole sur ce périmètre, la volonté du conservatoire est de maintenir une activité agricole. Il est persuadé qu'agriculture et protection des sites sont en partie liées dans la sauvegarde de cet espace littoral si précieux et fragile.

Le Conservatoire accompagne et encourage les agriculteurs à opter pour des modèles agricoles qui peuvent s'adapter à ces évolutions et visent à tirer le meilleur des ressources naturelles sans les dégrader. Il favorise aussi les agricultures intégrées aux territoires (circuits courts et diversification) dans le respect de la diversité de ses sites.

Des conventions agricoles peuvent donc être signées entre les exploitants et le Conservatoire du Littoral.

## Bibliographie

### *Documents consultés*

Agreste, 2010. Recensement agricole 2010. Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. <http://recensement-agricole.agriculture.gouv.fr/>

Aihartza J.R., Garin I., Goiti U., Zabala J., & Zuberogoitia I., 2003. Spring habitat selection by the Mediterranean Horseshoe Bat (*Rhinolophus euryale*) in the Urdaibai Biosphere Reserve (Basque Country). *Mammalia*. **67** (1) : 25-32.

Armorstat, 2017. L'agriculture. [https://www.armorstat.com/atlas\\_armorstat\\_agriculture.html](https://www.armorstat.com/atlas_armorstat_agriculture.html)

Barton D., 1996. The use of percent model affinity to assess the effects of agriculture on benthic invertebrate communities in headwater streams of southern Ontario, Canada. *Freshwater Biology*. **36** (2) : 397-410.

Barton D.R., & Farmer M.E.D., 1997. The effects of conservation tillage practices on benthic invertebrate communities in headwater streams in southwestern Ontario, Canada. *Environmental Pollution*. **96** (2) : 207-215.

Benton T.G., Bryant D.M., Cole L., & H.Q.P. Crick, 2002. Linking agricultural practice to insect and bird populations : a historical study over three decades. *Journal of Applied Ecology*. **39** (4) : 673-687.

Burel F., 1992. Effect of landscape structure and dynamics on species diversity in hedgerow networks. *Landscape Ecology*. **6** : 161-174.

Chambres d'Agriculture Bretagne, 2018. Résultats enquêtes pratiques agricoles. Périmètres (projets et validés) du Conservatoire du Littoral. Saint-Cast-le-Guildo le 28 mai 2018.

Christin M.-S., Gendron A.D., Brousseau P., Ménard L., Marcogliese D.J., Cyr D., Ruby S., & Fournier M., 2003. Effects of agricultural pesticides on the immune system of *Rana pipiens* and on its resistance to parasitic infection. *Environmental Toxicology and Chemistry*. **22** (5) : 1127-1133.

De Snoo G.R., 1997. Arable flora in sprayed and unsprayed crop edges. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. **66** (3) : 223-230.

Ewald J.A., & Aebischer N.J., 2000. Trends in pesticide use and efficacy during 26 years of changing agriculture in Southern England. *Environmental Monitoring and Assessment*. **64** : 493-529.

Fournier-Chambrillon C., Berny P.J., Coiffier O., Barbedienne P., Dassé B., Delas G., Galineau H., Mazet A., Pouzenc P., Rosoux R., & Fournier P., 2004. Evidence of secondary poisoning of free-ranging riparian mustelids by anticoagulant rodenticides in France : Implications for conservation of European Mink (*Mustela lutreola*). *Wildlife Diseases*. **40** (4) : 688-695.

Hayes T.B., Case P., Chui S., Chung D., Haeffele C., Haston K., Lee M., Mai V.P., Marjuoa Y., Parker J., & Tsui M., 2006. Pesticide mixtures, endocrine disruption, and Amphibian declines : Are we underestimating the impact ? *Environmental Health Perspectives*. **114** (1) : 40-50



Institut National de l'Information Géographique et Forestière, 2019. Registre Parcellaire Graphique (RPG).

Isselstein J., Jeangros B., & Pavlu V., 2005. Agronomic aspects of extensive grassland farming and biodiversity management. *Grassland Science in Europe*. **10** : 211-220.

Jauzein P., 2001. Biodiversité des champs cultivés : l'enrichissement floristique. Les Dossiers de l'environnement de l'INRA.

Koss A.M., Jensen A.S., Schreiber A., Pike K.S., & Snyder W.E., 2005. Comparison of predator and pest communities in Washington potato fields treated with broad-spectrum, selective, or organic insecticides. *Environmental Entomology*. **34** (1) : 87-95.

Lamarque F., Barrat J., Hatier C., & Artois M., 1999. Causes of mortality in roe deer (*Capreolus capreolus*) diagnosed by an epidemiological surveillance network in France. *Gibier Faune Sauvage*. **16** (2) : 101-122.

Lourdais O., Dupoué A., Boissinot A., Grillet P., Guiller G., & Morin S., 1995. La haie : un habitat essentiel à la conservation des reptiles dans les paysages agricoles. *Le bocage, terre de biodiversité*. **308** : 35.

Mclaughlin A., & Mineau P., 1995. The impact of agricultural practices on biodiversity. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. **55** (3) : 201-212.

Mineau P., 2002. Estimating the probability of bird mortality from pesticide sprays on the basis of the field study record. *Environmental Toxicology and Chemistry*. **21** (7) : 1497-1506.

Moreby S.J., & Southway S.E., 1999. Influence of autumn applied herbicides on summer and autumn food available to birds in winter wheat fields in southern England. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. **72** (3) : 285-297.

Pykala J., 2004. Immediate increase in plant species richness after clear-cutting of boreal herb-rich forests. *Applied Vegetation Science*. **7** (1) : 29-34.

Ransome R., 1996. The management of feeding areas for greater horseshoe bats. English Nature. Peterborough. 74p.

Saint-Girons H. & Duguy R., 1976. Les reptiles du bocage *in* Les bocages. Histoire, écologie et économie – Ed. CNRS, INRA, ENSA et université de Rennes. 343-346.

TBM environnement, 2018. Inventaire et cartographie des habitats naturels et des espèces végétales sur une partie du SIC FR 5300011 « Cap d'Erquy – Cap Fréhel » (Partie terrestre). *DREAL Bretagne*. 261p.

Ter Braak C.J.F., & Wiertz J., 1994. On the statistical analysis of vegetation change : a wetland affected by water extraction and soil acidification. *Journal of Vegetation Science*. **5** (3) : 361-372.

Williams-Guillén K., Olimpi E., Maas B., Taylor P.J., & Arlettaz R., 2016. Bats in the anthropogenic matrix : challenges and opportunities for the conservation of Chiroptera and their ecosystem services in agricultural landscapes. *Bats in the anthropocene : conservation of bats in a changing world*. **1** : 151-186.

### ***Personnes sollicitées pour relecture et complément***

**Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Baie de Saint-Brieuc / Camille Saget.** Chargée de mission Géomatique SAGE

**Chambre d'Agriculture de Bretagne / Marek Duputel.** Conseiller spécialisé Agronomie é Bassins Versants

**Conservatoire du Littoral / Marie Torbay.** Thématique Baie Algues vertes et volet agricole

**Chambre d'Agriculture de Bretagne / Cédric Jaffry.** Conseiller agricole spécialisé en agronomie et environnement

**Carine Menard.** Eleveuse de chevaux à Matignon  
Chèvrerie de Fréhel / Damien Ernault.

**La Petite Ferme d'Emeraude / Katell Lore.** Exploitante agricole intervenant dans le pâturage des landes du Cap Fréhel

**Chèvrerie du Cap / Eric Deleplace.** Chèvrerie sur Plévenon

**Roméo Siméon.** Eleveur de moutons conventionné avec le département des Côtes-d'Armor pour le pâturage du Cap d'Erquy