

AGRICULTURE

Sybill Henry

UMR AMURE, Université de Bretagne Occidentale, IUEM, Rue Dumont d'Urville, 29280 Plouzané

Rémi Mongruel

Ifremer, Univ Brest, CNRS, UMR 6308, AMURE, Unité d'Economie Maritime, IUEM, 29280, Plouzané, France

Messages clés :

- Les départements littoraux de la sous-région marine Golfe de Gascogne sont caractérisés par une agriculture adaptée aux spécificités géographiques du territoire : production céréalière en plaine, viticulture en vallée et culture de légumes frais à proximité des côtes.
- L'élevage est marqué par des cheptels de grandes tailles mais aussi par une activité hors-sol aviaire importante au regard des autres sous-régions marines.
- Le nombre d'exploitations agricoles diminue d'environ 30% en 10 ans (2000 – 2010) et peut s'expliquer par la tendance à l'augmentation du nombre d'exploitations de grandes tailles au détriment des exploitations plus petites.
- La surface agricole utile reste stable sur la même période alors que l'emploi diminue de l'ordre de 23% au sein des exploitations agricoles.
- La valeur ajoutée, déterminée à l'échelle des régions littorales Pays-de-la-Loire et Nouvelle-Aquitaine, diminue légèrement (-6%) et est estimée à 6 054 millions d'euros en 2010.
- L'agriculture biologique poursuit son expansion avec un nombre d'établissements qui s'accroît d'environ 6% entre 2014 et 2015 au sein des départements littoraux de la sous-région marine.

I. Description et situation générale de l'activité à l'échelle nationale

I.A. Situation du secteur et indicateurs socio-économiques clés

Témoin de l'ancrage de l'agriculture en France, ce sont près de 452 000 exploitations qui sont recensées en 2013 pour une surface agricole utile (SAU) estimée à 27.7 millions d'hectares sur les 55 millions que comptent le territoire métropolitain. Depuis 1988, le nombre d'exploitations dans le domaine de l'agriculture est en déclin continu, marqué par une diminution de 55.5% des exploitations en plus de 20 ans. L'évolution du nombre des exploitations agricoles est marquée par la diminution du nombre des **petites exploitations** au profit des grandes, dont le nombre augmente de +19.7% pour atteindre 176 000 exploitations en 2013.

La diminution du nombre d'exploitations se répercute sur l'ensemble des secteurs agricoles et touche principalement l'élevage de bovins laitiers, la polyculture et le polyélevage.

L'emploi permanent diminue quant à lui de l'ordre de 3.1% entre 2000 et 2010, et se poursuit entre 2010 et 2014 passant de 966 300 actifs permanents à 908 100 ; La production française brute du secteur s'élève à 75 milliards d'euros en 2014 pour une **valeur ajoutée** de 25.5 milliards d'euros et contribuent ainsi à environ 15.5% de la **valeur ajoutée** brute agricole de l'Union européenne.

En 2015, le nombre d'exploitations qualifiées en « agriculture biologique » s'élève à 28 204 pour une SAU estimée à 1 322 201 hectares. Ces chiffres sont en augmentation progressive depuis 2011. Cette tendance se poursuit en 2016 où le nombre de d'exploitations biologiques atteint les 7.3% de l'ensemble des exploitations françaises, pour une SAU qui dépasse la barre symbolique des 5% sur l'ensemble du territoire.

II. Etat des lieux à l'échelle de la façade Sud Atlantique

II.A. Principales spécificités de l'agriculture et de la sylviculture en façade Sud Atlantique

Agriculture et sylviculture occupent une place de premier plan au sein de la nouvelle région Nouvelle-Aquitaine : elle est en effet la première région agricole et sylvicole de France en termes de surface (50 % de son territoire est occupé par l'agriculture, 34 % par la forêt), voire d'Europe sur le plan agricole pour la valeur de sa production, devant la Bavière et l'Andalousie.

Les départements littoraux de la façade Sud Atlantique¹ sont dominés par une agriculture viticole et une filière animale principalement structurée autour de l'élevage, notamment au sud dans les zones montagneuses où l'exploitation des terres est difficile (production ovine et porcine). En 2010, les départements littoraux comptent 34 532 exploitations agricoles pour une surface agricole utilisable (SAU) de 1 213 466 hectares ; soit une diminution par rapport au premier cycle de -23.6% des exploitations et de -5.2% de la SAU. L'emploi du secteur agricole diminue fortement en 10 ans (-20.7%) passant de 66 093 unités de travail annuel (UTA) en 2000 à 52 383 en 2010. La valeur ajoutée agricole est estimée à l'échelle régionale², s'élève à 3 916.6 millions d'euros et a diminué entre 2000 et 2010 (-7.8%).

Le massif forestier des Landes de Gascogne, qui couvre plus d'un million d'hectares sur un vaste triangle entre la Gironde, les Landes et l'ouest du Lot-et-Garonne, est le plus grand d'Europe occidentale. Il est constitué à plus de 80 % de plantations de pin maritime, dont la propriété est très majoritairement privée. Les boisements sont également importants sur les plateaux du Haut-Limousin, essentiellement constitués de feuillus mais aussi de peuplements significatifs de douglas et d'épicéas.

II.B. Culture des terres et production animale

Les départements littoraux de la façade Sud Atlantique sont dominés par une agriculture très diversifiée allant de la culture céréalière en plaine à la viticulture en vallée, en passant par la culture légumière destinée au marché du frais. En 2010, 51.4% des exploitations de la façade possèdent des terres dédiées à la culture céréalière et couvrent près de 481 514 hectares. Le maïs grain et semence est une autre production végétale dominante, dont les surfaces diminuent de 27 650 hectares en 10 ans (-8.4%) pour un nombre d'exploitations qui diminue de -31.6%. A ces productions, s'ajoutent des spécificités locales telles que la viticulture et la production de légumes frais, fraises et melons qui cumulent 13 538 exploitations en 2010 pour des surfaces respectives de 163 981 et 25 230 hectares en 2010.

En lien direct avec les fortes surfaces consacrées aux STH et aux cultures fourragères, l'élevage bovin est important. En 2010, le cheptel bovin s'élevait à 532 003 têtes. Ce cheptel varie peu en 10

¹ Charente-Maritime, Gironde, Landes, Pyrénées-Atlantiques

² Chiffre de la région Nouvelle-Aquitaine.

ans (-9.8%) malgré un fort déclin du nombre d'exploitations (4 856 établissements en moins sur la même période).

A l'échelle de la façade Sud Atlantique, 1429 exploitations sont engagées dans l'agriculture biologique. Entre 2014 et 2015, le nombre d'établissements augmente de +4.55%. Cette évolution concerne une SAU de 37 623 hectares dont 84.3% sont certifiés biologiques. Sur les 59 235 hectares en conversion en 2015, 3891 hectares sont en première année de conversion (cycle de 3 ans). Les productions végétales biologiques sont dominées par les cultures fourragères et les surfaces toujours en herbe et représentent 15.6 et 23.3% des surfaces certifiées et en conversion.

II.C. Reflet de la situation à l'échelle des bassins hydrographiques

Près de 5.3 millions d'hectares de SAU sont mobilisées en Adour-Garonne avec une surface agricole qui a diminué d'environ -10% depuis le 1^{er} cycle de la DCSMM. Le nombre d'exploitations poursuit la diminution amorcée depuis les années 1990 avec 120 000 exploitations en moins en 10 ans (-22%). La viticulture représente près du tiers de la valeur de production végétale du bassin, principalement dans les régions du Bordelais et du Cognaçais dont les labels de terroirs sont particulièrement réputés. L'activité d'élevage est également présente et se développe sur l'ensemble du territoire pour un cheptel qui subit une diminution du nombre de tête d'environ -7% en 10 ans.

II.D. Le contexte forestier

À l'échelle de la façade sud-atlantique, les espaces forestiers sont majoritaires à la fois sur les communes littorales (61 % de leur surface) et sur les communes d'arrière-pays (56 % de leur surface).

La situation est toutefois fortement contrastée de part et d'autre de l'estuaire de la Gironde :

- au nord, les forêts littorales de Charente-Maritime sont moins nombreuses et présentent un profil hétérogène (peuplements mélangés, taillis, forêts ouvertes...), excepté sur l'île de Ré, l'île d'Oléron, et à la Coubre où les peuplements de conifères dominent ;
- au sud, on retrouve d'importantes futaies régulières de pin maritime, pour l'essentiel, depuis la pointe du Médoc jusqu'à l'estuaire de l'Adour.

Selon que l'on se situe sur la frange littorale ou que l'on s'en éloigne, les problématiques sont très distinctes, liées à des contextes spécifiques :

- en arrière-pays et dans le massif landais, l'enjeu de production est fort et le contexte économique difficile :
 - la filière est confrontée à une concurrence internationale vive ;
 - Les tempêtes (En 1999 et 2009) et les attaques parasitaires qui leur ont succédé ont fortement perturbé la filière forêt-bois-papier, notamment dans les Landes (perte de valeur des bois, baisse de rentabilité de l'investissement forestier, baisses des prix liées aux déséquilibres offre/demande, tensions consécutives sur les approvisionnements, etc.) ;
 - Le morcellement de la propriété, très majoritairement privée, complique la mobilisation des bois ;
 - la compétition entre les différents usages entraîne une pression foncière plus importante ;
 - les conséquences du changement climatique induisent une vulnérabilité des peuplements forestiers difficile à estimer.

- pour le massif dunaire et la forêt de la frange littorale, le contexte est très différent :
 - la propriété est très majoritairement publique, l'enjeu de production plus modéré (notamment en Charentes-Maritimes), au profit des enjeux de protection et d'accueil du public ;
 - ces zones ont montré une meilleure résilience aux tempêtes.

III. Interactions de l'activité

III.A. Interactions avec d'autres activités

L'agriculture peut générer des pressions qui vont altérer la qualité des eaux et du littoral, et ainsi entraîner des conflits d'usages avec d'autres activités littorales : en particulier, les activités récréatives littorales, le tourisme, l'économie résidentielle littorale, les activités conchylicoles, ou halieutiques. L'enjeu se situe essentiellement sur la coordination des acteurs agricoles avec les autres acteurs du littoral.

Des interactions positives peuvent également émerger avec le développement de produits agricoles issus du savoir-faire traditionnel et qui peuvent être valorisés dans les commerces locaux, ou en vente directe, ou encore avec la restauration de paysages typiques (haies bocagères, muret de pierres sèches) qui va jouer un rôle dans l'attrait touristique du littoral.

III.B. Interactions avec le milieu marin

III.B.1. Interactions de type 'pressions-impacts'

III.B.1.i. Activité – Pressions

Les eaux littorales et côtières sont majoritairement impactées par les pollutions diffuses en provenance de l'activité agricole. Les principales voies de transfert des pollutions telluriques à la mer sont les fleuves à 80 % et les retombées atmosphériques (20 %).

Les pressions générées par le secteur agricole sur le milieu marin peuvent avoir différentes origines :

→ Les modes d'agriculture

Différents modes d'agriculture sont pratiqués en France et se distinguent en quatre stratégies de production. L'agriculture dite « conventionnelle » est basée sur la recherche d'une productivité maximale par surface au sol et par unité de travail. L'agriculture raisonnée est basée sur une analyse et une adaptation des techniques à chaque culture dans le respect des bonnes pratiques agricoles. Les systèmes intégrés ou durables reposent sur une conciliation entre pratiques respectueuses de l'environnement et préoccupations économiques au travers d'une approche globale de fertilisation au plus juste et de limitation des intrants quelle que soit leur origine (Académie d'agriculture de France, 2011). L'agriculture biologique est régie par une approche de protection des productions végétales de tout intrant d'origine chimique, imposant le développement d'une approche globale des systèmes de production (ex : rotation et diversification des cultures). Elle est soumise au respect du règlement européen relatif à la production biologique³ applicable depuis 2009.

→ L'utilisation de substances chimiques

Depuis le début des années 2000, la tendance d'évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires est à la diminution (-34.6%). En 2010, ce sont près de 61 903 tonnes de produits qui ont été vendues, dont 48.1% de fongicides, 36.5% d'herbicides, 1.6% d'insecticides et 12.2% de divers produits phytosanitaires (acaricides, molluscicides, etc.). Cette tendance à la diminution

³. Règlement (CE) n°834/2007 du conseil du 28 juin 2007

s'observe également pour les éléments fertilisants dont les tonnages en azote, phosphore et potasse confondus passent de 5 684 000 tonnes en 1990/1991 à 4 239 000 en 2000/2001 et se stabilisent à 3 148 000 tonnes en 2013/2014⁴. L'utilisation des produits phytosanitaires concerne principalement les grandes cultures et peut être suivie grâce à l'indicateur de fréquence de traitement (IFT). A titre d'exemple, l'IFT moyen déterminé à l'échelle de la région littorale Bretagne en 2014 est de 4.4 pour le blé tendre et 4.1 pour l'orge (les moyennes nationales sont respectivement de 4.9 et 4.2 orge). A l'échelle des Pays de la Loire, l'IFT moyen est de 5.4 pour le colza en 2014 contre 6.5 au niveau national

L'utilisation des substances chimiques a tendance à décroître entre 1988 et 2010. En Golfe de Gascogne Nord, environ 20 000 tonnes d'engrais phosphatés, 42 000 tonnes d'engrais azotés et 25 000 tonnes d'engrais potassiques ont été livrés en 2010 (-52.3%, -11.5% et -60.9% depuis 2000).

→ L'irrigation des cultures et les prélèvements en eau

De nombreuses exploitations sont dépendantes d'un système d'irrigation en 2015 [Agreste]. En GdG-nord, la superficie agricole de terres irrigables diminue entre 2000 et 2010 (-5.44%) pour une surface totale estimée à 201 400 hectares en 2010, répartis au sein de 5 900 exploitations (chiffres de la région Pays de la Loire).

→ Pollution aux organismes pathogènes microbiens

En milieu marin, la composante microbienne est très diversifiée et regroupe un ensemble d'organismes : virus, protozoaires, bactéries, vibrio, etc. La contamination microbiologique des eaux marines d'origine agricole résulte majoritairement de la présence de bactéries entériques dont les sources d'émission peuvent être de deux types : ponctuelle au travers des rejets directs en provenance des effluents d'élevage ; et diffuse, résultant des phénomènes de ruissellement et de lessivage des sols. La contamination bactérienne d'origine agricole impacte principalement la qualité sanitaire des eaux qu'elles soient conchylicoles ou de baignade en modifiant la composition microbienne intrinsèque du milieu. En zone de baignade, les pathogènes peuvent être transmis par voie cutanée (plaies, etc.), respiratoire ou orale. En zone conchylicole, ils sont transmis à l'homme par voie digestive (principale source de toxi-infection alimentaire), car les mollusques bivalves présentent une capacité de bioaccumulation non sélective de l'ensemble des microorganismes et subviennent à leur alimentation par filtration de plusieurs litres d'eau de mer par heure.

→ Pollution aux substances dangereuses

Les émissions de substances dangereuses d'origine agricole dans le milieu marin résultent d'une multitude de facteurs comme la pratique d'une agriculture intensive avec une utilisation excessive de produits phytosanitaires ; la complexité des molécules utilisées et leurs propriétés toxiques de dégradation ; le contexte pluviométrique et topographique des sols ; les dispositifs mis en place pour limiter le ruissellement et stocker le matériel de traitement.

Utilisés pour l'alimentation et les soins vétérinaires comme facteurs de croissance, des métaux comme le zinc et le cuivre peuvent également être à l'origine d'une contamination des eaux côtières lors des épandages des sols en période hivernale. Enfin, de nombreux produits antiparasitaires et antibiotiques ainsi que tout une gamme de micropolluants entrant dans la composition des produits pharmaceutiques peuvent impacter la flore et la faune aquatiques. En fonction des quantités et de la durée d'exposition, l'excès de ce type de substance peut avoir un impact plus ou moins important

⁴. Tonnage établis selon les livraisons d'éléments fertilisants vendus entre le 1er mai de l'année n et le 30 mai de l'année n+1

sur les cycles de reproduction et de développement des espèces marines mais restent parfois méconnus ou mal connus. Des concentrations trop élevées dans le milieu peuvent conduire à des phénomènes d'intoxication létale, d'inhibition de certaines fonctions vitales et de reproductions et conduire au développement de tumeurs quand les apports de pollution se font de manière chronique. Impactant l'ensemble de la chaîne trophique, l'apport de substances polluantes dans le milieu marin peut également être à l'origine d'un changement des communautés phytoplanctoniques. A cela s'ajoute la possible accumulation de pesticides et autres molécules toxiques dans les écosystèmes qui se concentrent ainsi dans les tissus et se retrouvent tout au long de la chaîne alimentaire par bioaccumulation [10].

→ Apports d'éléments nutritifs

L'apport excessif au milieu d'éléments nutritifs issus de l'épandage d'engrais ou d'effluents organiques non utilisés par les plantes peut être source de pollution. Si l'azote peut facilement se retrouver dans le milieu marin par lessivage direct des sols, le phosphore est peu soluble dans l'eau et a tendance à se stocker dans le sol. Ce dernier sera donc principalement transféré au milieu marin par érosion hydrique et non par lessivage. L'impact majeur des apports en nutriments est un enrichissement du milieu aquatique dont le déséquilibre peut être à l'origine d'une modification de la structure du réseau et un développement anormal de certaines communautés. Ce déséquilibre écologique par exemple associé au phénomène d'eutrophisation. Les proliférations algales qui en découlent peuvent générer une limitation de la croissance et une bioaccumulation de phycotoxines toxiques.

→ Apports de matières en suspension

L'apport de matières en suspension (MES) dans le milieu marin trouve son origine dans l'écoulement de matières organiques via le lavage des infrastructures d'élevage et l'érosion hydrique. Les apports de MES sont estimés à 80 % d'origine agricole mais restent difficilement quantifiables, et ont pour conséquence une augmentation de la turbidité qui, localement, va induire une limitation de la productivité algale et perturber le cycle comportemental des espèces. Les MES constituent également des réservoirs de matières organiques toxiques ou bactériennes pouvant être à l'origine d'un développement de pathogènes microbiens.

III.B.2. Interactions de type 'dépendance'

Aucune dépendance directe au bon état écologique n'est recensée pour le secteur « agriculture ». Une dépendance indirecte en termes de représentation de la profession agricole peut être envisagée, à laquelle s'ajoute l'ensemble des normes et de mesures environnementales qui peuvent conditionner et faire évoluer le secteur.

Références

- [1] AEAG – Agence de l'eau Adour-Garonne (2013). L'eau et les milieux aquatiques du bassin Adour-Garonne, Etat des lieux validé par le comité de bassin du 2 décembre 2013, 128p.
- [2] AELB – Agence de l'eau Loire-Bretagne (2013). Etat des lieux du bassin Loire-Bretagne établi en application de la directive cadre sur l'eau, 272p.
- [3] AGRESTE – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (2016). Graph'Agri – Enquête de structure, 120p.
- [4] AGRESTE – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (2014). Graph'Agri – Dossiers régionaux – Aquitaine, pp142-149.
- [5] AGRESTE – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (2014). Graph'Agri – Dossiers régionaux – Pays-de-la-Loire, pp292-299.
- [6] AGRESTE – Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (2014). Graph'Agri – Dossiers régionaux – Poitou-Charente, pp308-315.
- [7] DIRM NAMO – Direction interrégionale Nord-Atlantique Manche Ouest (2017). Document stratégique de la façade Nord Atlantique – Manche Ouest – Diagnostic de l'existant, Préfectures de région Bretagne et Pays de la Loire & Préfecture maritime Atlantique, *version provisoire*
- [8] DIRM SA – Direction interrégionale Sud Atlantique (2017). Document stratégique de la façade Sud - Atlantique – Diagnostic de l'existant, Préfectures de région Nouvelle-Aquitaine & Académie d'agriculture de France, 13p.
- [10] Site internet des agences de l'eau, agencedeleau.fr – Consulté le 24/07/2017
- [11] Site internet de l'agence française pour le développement et la promotion de l'agriculture biologique – Agence BIO, agencebio.org - Consulté le 26/07/2017
- Préfecture maritime Atlantique, 363p.
- [9] VIAUX.P (2011). Les systèmes de production aujourd'hui, comment s'y retrouver -
- [12] Site internet du BASF-France Agro, agro.basf.fr - Consulté le 26/06/2017
- [13] Site internet de l'Institut national de l'origine et de la qualité – INAO, inao.gouv.fr - Consulté le 24/07/2017
- [14] Site internet du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, agriculture.gouv.fr - Consulté le 26/06/2017
- [15] Site internet du Ministère de l'Europe et des affaires étrangères, ue.delegfrance.org – Consulté le 19/06/2017
- [16] Site internet du syndicat mixte du développement territorial Etik'table, etiktable.fr - Consulté le 26/07/2017
- [17] Données du recensement agricole de 2010 – Agreste, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

[18] Baudart.J & Paniel.N (2014) Sources et devenir des micro-organismes pathogènes dans les environnements aquatiques, Les micro-organismes dans l'eau *in* Revue francophone des laboratoires, pp 29-39