

LES FILIÈRES AGRICOLES ET AGROALIMENTAIRES : FORMATION ET RECHERCHE



#8 | Septembre 2020

ÉTUDE | Note d'analyse



CREDIT : Esiab-Luberm-laboratoire@deroche

18 établissements d'enseignement agricole (lycées privés et publics et Maisons familiales rurales) en Finistère

61 en Bretagne
(-11,6 %
entre 2007 et 2018)



3 500 élèves de la 4^e au BTSA dans les établissements agricoles finistériens

+4,6 % entre 2016 et 2019



16 000 en Bretagne
-1,1 % entre 2016 et 2019

1 700 étudiant-e-s préparent un diplôme de l'enseignement supérieur spécialisé dans les domaines de l'agriculture et de l'agroalimentaire en 2018-2019 dans le Finistère



2019 : l'UBO entre dans le classement académique des universités mondiales de Shanghai pour la thématique agri-agro



La formation agricole et agroalimentaire en Finistère intervient à différentes étapes du parcours d'enseignement : de la 4^e au post-bac jusqu'aux diplômes d'ingénieurs et de doctorants ; elle est multiforme (formation initiale, continue, en alternance, etc.).

3 500 jeunes de la 4^e au BTSA ont fait leur rentrée dans un établissement agricole en Finistère en 2019, soit 22 % des effectifs bretons. La pluralité des structures (lycées privés, publics, centres d'apprentis, maisons familiales rurales, etc.) permet un bon maillage de l'enseignement sur le département. Les enseignant-e-s identifient le recrutement des élèves comme le principal enjeu de ces prochaines années.

Dans le domaine de l'agroalimentaire, il est plus difficile de chiffrer le nombre d'étudiant-e-s car, pour de nombreuses formations, les débouchés ne sont pas exclusifs. Les profils dans la maintenance industrielle, la conduite de lignes de production, la logistique ou la distribution peuvent trouver un emploi dans une pluralité de secteurs industriels. Quelques acteurs de la formation comme l'Esiab, l'Ifria et l'Issfel ont néanmoins un positionnement très orienté vers le domaine agroalimentaire.

Les travaux de recherche en agriculture et agroalimentaire émanent de différentes structures (UBO, Inrae, Anses, Vegenov, etc.). Les forces finistériennes de recherche sont notamment reconnues pour leur forte collaboration avec les entreprises agricoles et agroalimentaires. Dans un contexte de transitions (environnementale, numérique, sociétale), les enjeux sont forts pour accompagner les entreprises dans la transformation des modes de production et dans l'adaptation aux attentes des consommateurs.

Partie 1

La formation agricole et agroalimentaire

Le contexte national de l'enseignement agricole secondaire et supérieur

L'enseignement agricole dépend en France du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et présente une diversité de formations techniques et supérieures.

Les élèves peuvent opter pour un parcours technique dès la 3^e et les formations concernent aussi bien les parcours professionnels que généraux.

À la rentrée 2019, 209 000 élèves, étudiant·e·s et apprenti·e·s, ont intégré une formation agricole dans les 807 établissements que comptabilise la France¹. Près de 600 d'entre eux sont des établissements privés tandis que plus de 200 sont issus du secteur public. Parmi ces derniers, 192 exploitations à vocation pédagogique permettent aux jeunes de découvrir concrètement la réalité du métier d'éleveur ou de producteur.

Pour l'enseignement supérieur², 19 écoles privées et publiques accueillent plus de 35 000 étudiant·e·s chaque année, une proportion semblable d'élèves est comptabilisée dans les centres de formation d'apprentis répartis dans 136 établissements.

Une nouvelle orientation de l'appareil de formation : « Le projet agro-écologique pour la France »

En mars 2014, la Direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) a proposé un plan d'action à destination des programmes régionaux de l'enseignement agricole en phase avec le « projet agro-écologique pour la France » lancé par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Ce plan d'action, pour une durée de 4 ans,

1 - <https://agriculture.gouv.fr/infographie-les-chiffres-de-la-rentree-2019-dans-lenseignement-agricole>

2 - Établissements dépendants du ministère de l'Agriculture et l'Alimentation https://adt.educagri.fr/fileadmin/user_upload/pdf/EPA/EPA1_bilan4pages_institutionnels.pdf

avait notamment pour objectif de réviser les référentiels et les pratiques pédagogiques dans un contexte de transition agro-écologique. Exemple de cette évolution, les surfaces biologiques des fermes des lycées agricoles publics ont progressé de 74 % entre 2013 et 2018. Elles représentent désormais 22 % des surfaces totales de toutes les exploitations d'enseignement. Le lycée agricole de Suscinio à Morlaix³ a notamment était précurseur dans ce domaine en convertissant l'exploitation légumière dès les années 2000. La ferme biologique est aujourd'hui une des plus grandes des établissements agricoles français.

Par ailleurs, 11 ateliers technologiques agroalimentaires implantés dans les établissements de formation sur 18 ont une certification en biologique, soit 61 % contre 38 % en 2013.

70 % des fermes d'établissements publics se sont engagées dans des actions d'amélioration de la « biodiversité productive » : biocontrôle, sols vivants, pollinisation, etc.

Les 192 exploitations des établissements agricoles sont toutes engagées dans au moins un des axes du projet agro-écologique pour la France (Ambition bio, Écophyto, Écoantibio, etc.).

Campagne de communication à destination des jeunes : « L'aventure du vivant »

La formation agricole souffre d'un déficit d'image et de méconnaissance vis-à-vis du public jeune. Pour autant, dans le contexte d'une pyramide des âges déséquilibrée et de la baisse du nombre d'agriculteur·rice·s, le renouvellement des générations est un défi pour la filière. Attirer la nouvelle génération apparaît donc primordial. Le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation a ouvert une plateforme en septembre 2019 « L'aventure du vivant » qui présente les formations et les métiers agricoles. Cette campagne se veut au plus proche de la cible visée, les collégien·ne·s et lycéen·ne·s, et est donc partagée et relayée sur les réseaux sociaux utilisés par la jeune génération.



Crédit : Ireo

3 - https://adt.educagri.fr/fileadmin/user_upload/pdf/EPA/EPA1_bilan4pages_institutionnels.pdf

L'enseignement agricole secondaire et supérieur en Bretagne

LA CRÉATION DES MAISONS FAMILIALES ET RURALES EN FRANCE

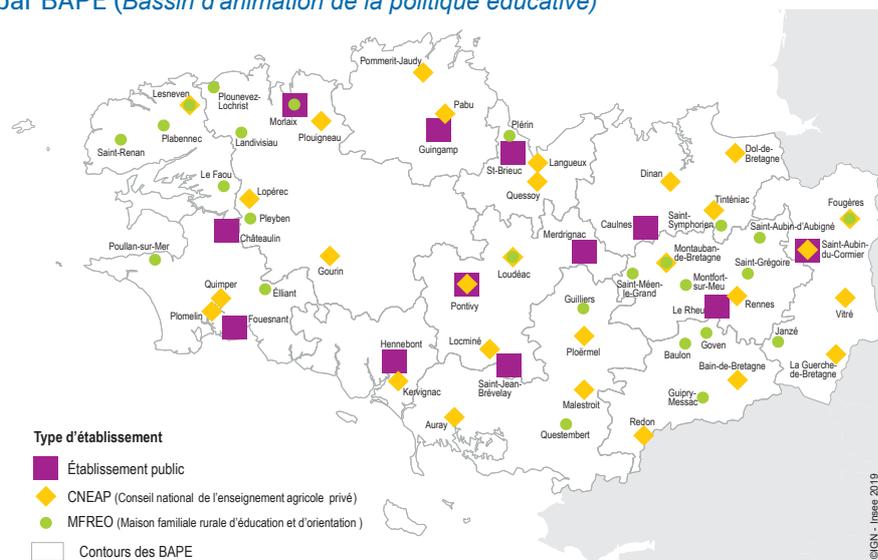
C'est en 1935 que la première maison familiale voit le jour dans le Lot-et-Garonne à l'initiative de quelques agriculteurs. Ces derniers aspiraient à l'invention un modèle d'éducation différent pour répondre aux besoins de leurs enfants et de leurs métiers. En 1950, les MFR formalisent une pédagogie novatrice basée sur l'alternance scolaire, qui est loin de faire l'unanimité à l'époque. Les Maisons familiales rurales incarnent un mouvement associatif familial au service du développement territorial, visant à la fois à impliquer les familles dans l'éducation de leurs enfants et travailler avec les professionnels pour répondre à leurs besoins. Aujourd'hui, avec plus de 430 établissements de formation en France et plus de 95 000 élèves jeunes et adultes, cet appareil de formation est reconnu par l'État et joue un rôle central dans l'enseignement agricole français.

Les établissements de formation agricole de la 4^e au BTSA en Bretagne

À la rentrée 2018, la Bretagne comptabilise 61 établissements d'enseignement agricole : 10 d'entre eux sont publics, 26 relèvent du CNEAP (Conseil national de l'enseignement agricole privé) et 25 sont des Maisons familiales rurales (MFR). Le département d'Ille-et-Vilaine représente 32 % des établissements agricoles, contre 28 % pour le Finistère.

Le nombre d'établissements agricoles a baissé de 11,6 % entre 2007 et 2018. Les enseignements qui y sont dispensés se sont élargis au fil des années et ne recourent plus uniquement l'enseignement de production agricole. Ils se sont élargis aux services des territoires, en particulier ruraux, et notamment les services à la personne.

Implantation des établissements d'enseignement agricole en Bretagne, par BAPE (Bassin d'animation de la politique éducative)



Des profils d'élèves variés

La Bretagne se place au 5^e rang national en termes d'effectifs d'enseignement agricole. 15 955 élèves de la 4^e au post-bac (BTSA) ont effectué leur rentrée 2019 au sein d'un établissement agricole⁴.

4 - L'enseignement agricole en Bretagne : des formations diversifiées pour des élèves aux profils variés, octobre 2019, DRAAF

En Bretagne, les profils des inscrits dans ces enseignements sont divers. 49 % sont issus d'un milieu d'ouvriers ou d'employés. Les enfants issus du monde agricole ne représentent que 12 % des effectifs mais sont surreprésentés dans ce type d'enseignement par rapport à leur poids dans la population régionale. 55 % des effectifs sont des femmes. Cette répartition peut s'expliquer par les formations de services à la personne qui comptent 86 % de femmes.

Les effectifs inscrits dans les établissements agricoles en Bretagne



Entre 2007 et 2018, les établissements agricoles ont perdu près de 2 000 élèves, soit 12,5 % de diminution⁵. En moyenne depuis 2007, les effectifs reculent de 1,1 % chaque année.

Cette baisse concerne davantage les formations des services à la personne. Ces chiffres rejoignent les trajectoires observées dans l'éducation nationale de manière générale, avec une tendance à la hausse des effectifs dans l'enseignement général au détriment de l'enseignement technique et professionnel.

Les projections d'effectifs lycéens : une répartition inégale en Bretagne

Les projections démographiques révèlent la succession de trois périodes distinctes à l'horizon 2040. Si le territoire gagne des lycéens d'ici 2026, en 2030 les effectifs reviendraient au niveau de 2020 pour baisser assez fortement à partir de 2040⁶.

L'Insee a mis en évidence de profonds contrastes concernant la démographie de chaque territoire. Jusqu'en 2026, la progression soutenue concerne les territoires à l'est de la Bretagne. Après 2040, les lycéens situés à l'est de la région seraient plus nombreux qu'aujourd'hui, surtout concernant les bassins de Rennes et de Combourg-Dinan.

À l'ouest, les Bape⁷ connaîtraient une tendance davantage orientée à la baisse. Les effectifs lycéens dans les bassins d'animation de Brest et de Pontivy oscilleront ainsi entre -2 et +3 % en moyenne, avant de diminuer assez fortement à partir de 2036.

L'offre de formation au sein des établissements d'enseignement agricole en Finistère

Un enseignement à destination des entreprises finistériennes

Les établissements d'enseignement agricole finistériens forment les futurs chefs d'entreprises ou salariés agricoles. Ils ont donc vocation à enseigner tous les modèles d'exploitation (filières longues ou courtes, biologiques ou conventionnelles, etc.).

La performance technico-économique, le bilan carbone de l'exploitation, le bien-être humain et animal sont des axes sur lesquels les élèves travaillent dans l'ensemble de l'appareil de formation finistérien. Des axes de travail sur lesquels travaille l'ensemble

5 - L'enseignement agricole en Bretagne, note de rentrée, 2016-2017
 6 - Insee Dossier Bretagne, les projections d'effectifs lycéens dans les territoires octobre 2019
 7 - L'académie de Rennes est divisée en 12 Bassins d'Animation de la Politique Educative (BAPE).

de la filière agricole. Ils accompagnent les élèves en leur laissant le choix de leur parcours. Malgré une certaine inertie liée au temps d'adaptation des référentiels nationaux, ceux-ci sont révisés tous les cinq ans et intègrent largement les évolutions de pratiques durables, ou encore technologiques comme l'agri-agro connectée et robotisée. Les modules « en autonomie » permettent de consacrer quelques heures de formation sur des thématiques choisies par l'établissement, mais cela représente un faible volume d'heures.

Les effectifs finistériens des établissements agricoles

Le Finistère comptabilise 3 515 élèves au sein de ses établissements agricoles de la 4^e au BTS. Les effectifs départementaux fluctuent en moyenne autour de 200 élèves par établissement bien que la capacité d'accueil pourrait être supérieure dans certaines structures. Dès la 4^e, le recrutement des élèves se fait dans un périmètre relativement restreint qui dépasse à la marge le territoire finistérien. Le bon maillage territorial des établissements explique en grande partie ce recrutement local. Depuis ces dernières années (2016-2019), le nombre d'élèves est en baisse de 4 %. 60 % des établissements finistériens ont vu leurs effectifs reculer sur cette même période. Certains établissements affichent des pertes d'effectifs de plus de 30 % entre 2016 et 2019 comme l'Ireo d'Elliant ou la MFR de Poullan-sur-Mer. Les difficultés de recrutement sont réelles. En effet, il apparaît une certaine déconnexion entre les filières pourvoyeuses d'emplois (filiale porcine et serriste notamment) et les filières attractives auprès des candidats, maraîchage de plein de champ et élevage laitier principalement.

Des élèves passionnés par le contact avec les animaux

À l'arrivée dans un établissement agricole, le contact avec les animaux et la conduite d'engins agricoles restent des accroches essentielles pour les jeunes générations. Ainsi, les établissements qui disposent d'un élevage sur site peuvent bénéficier d'une plus forte attractivité. L'engouement du consommateur et du citoyen pour le « végétal » n'est donc pas encore perceptible au niveau des formations agricoles, même si le maraîchage de plein de champ sur de petites parcelles séduit un grand nombre de profils d'adultes en reconversion.

Ces dernières années, les enfants d'agriculteurs-rice-s représentent entre 15 et 30 % des effectifs. Pour la grande majorité des élèves, cette orientation n'est pas le fruit d'un héritage parental mais d'une véritable vocation ; beaucoup d'entre eux ont pu avoir un contact privilégié avec une exploitation agricole (entourage familiale, voisinage, etc.).

À la sortie, l'insertion professionnelle est forte, dans une filière qui connaît une vive tension sur le sujet du renouvellement des générations, salarié-e-s ou chef-fe-s d'entreprise.

Effectifs enseignement technique privé et public de la 4^e au BTS



La formation continue agricole

La formation des chef-fe-s d'exploitation

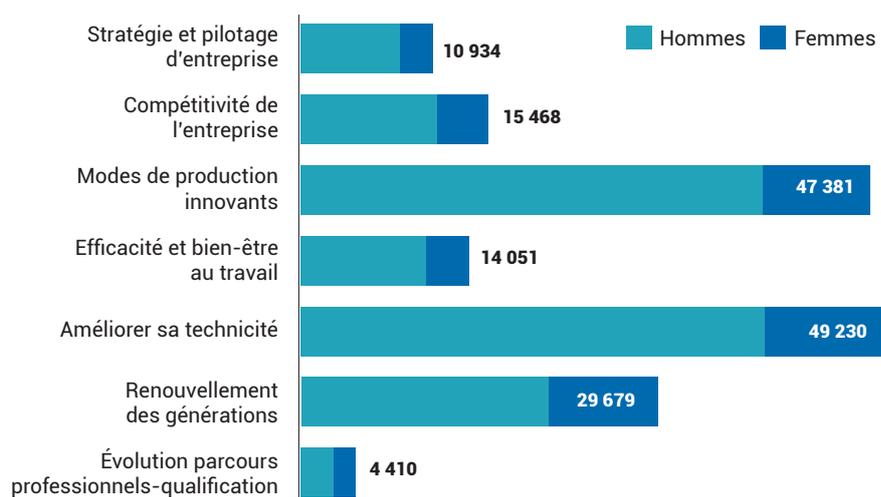
La formation professionnelle est un enjeu majeur en agriculture. La technicité et la diversité des métiers de la filière, dans un contexte mouvant, invitent chaque exploitant à participer à des sessions de formations régulières.

Vivéa est le fonds d'assurance formation des actifs non-salariés agricoles. Ce fonds mutualisé a été mis en place par la profession agricole représentée par quatre syndicats différents, mais aussi la Chambre d'agriculture, la Confédération de la mutualité et avec la coopération du Crédit agricole. L'objectif est de permettre aux exploitant-e-s agricoles et à leurs conjoints de développer et financer leur formation professionnelle continue.

Les établissements de formation étaient invités à proposer, dès 2017, une offre de formations relative « à la multi-performance en Bretagne ». Ce dispositif visait à proposer aux participant-e-s les clefs pour améliorer leur exploitation sur le plan économique, environnemental et social dans une démarche agro-écologique.

L'évaluation de ce dispositif en 2019 a permis d'améliorer les conditions de travail sur l'exploitation. Un cahier des charges a été élaboré afin d'inciter les organismes de formation à aller plus loin sur ces approches. Par ailleurs, inciter les exploitant-e-s à suivre des formations sur la pérennité de l'exploitation au cours des cinq premières années est un enjeu primordial. L'objectif pour le-la chef-fe d'exploitation est de mieux intégrer le statut d'entrepreneur-se et ainsi l'aider à acquérir une vision globale du fonctionnement de l'entreprise au-delà de la technique de culture ou de l'élevage. Si l'offre existe, la demande émerge difficilement malgré l'enjeu, selon les organismes de formation.

Nombre d'heures stagiaires selon thématiques PST (Programme social thématique)



Source : Rapport d'activité 2018 du comité Bretagne, Vivéa

Un taux moyen d'accès supérieur chez les 30-39 ans

Le taux d'accès à la formation correspond au rapport entre les contributeur-riche-s (ceux qui cotisent au fonds Vivéa) et les bénéficiaires (les contributeur-riche-s qui ont suivi au moins une formation).

Le taux d'accès moyen aux formations bretonnes est supérieur à la moyenne nationale (19,7 % en Bretagne contre 16,8 %). Il est plus important sur la tranche d'âge de 30 à 39 ans (26,7 %). Pour autant la mobilisation de chacun pour le suivi d'une formation reste un enjeu pour limiter le taux d'annulation des inscriptions, 22 % en 2018.

Des contributeur-riche-s majoritairement issus des filières d'élevage

À l'échelle bretonne, le secteur de l'élevage est celui qui comporte le plus de contributeur-riche-s aux formations Vivéa, mais aussi le plus de bénéficiaires. Le taux d'accès moyen des contributeur-riche-s des filières d'élevage est de 17,7 % contre 13,6 %

dans le secteur de la culture (fruits, légumes, céréales, horticulture, etc.).

Des formations tournées vers la technicité de la production et l'innovation

Les thématiques suivies par le plus grand nombre de bénéficiaires concernent les techniques de production ainsi que les modes de production innovants, certaines formations étant obligatoires. En effet, les formations réglementaires Certiphyto⁸ ou Biosécurité⁹ relèvent de ces deux thématiques. Le renouvellement des générations est enfin un sujet qui représente un volume d'heures de formation important. À l'inverse, les formations moins suivies sont celles relatives à la stratégie ou la compétitivité de l'entreprise ou encore les questions d'efficacité et de bien-être au travail.

Année 2018	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-Vilaine	Morbihan
Nombre de contributeur-riche-s (chef-fe-s d'entreprise qui cotisent à Vivéa)	11 092	9 375	11 116	8 758
Nombre de bénéficiaires (contributeur-riche-s ayant suivi au moins une formation)	1 903	1 675	2 862	1 510
Taux d'accès à la formation (%)	17	18	26	17

source : Rapport d'activité 2018 du comité Bretagne, Vivéa

8 - Certificat Certiphyto : la formation permet de renouveler son certificat Certiphyto rendu obligatoire pour tout utilisateur ou distributeur de produits phytopharmaceutiques à des fins professionnelles

9 - Biosécurité : depuis février 2016, chaque éleveur-se (porc et volaille) et personnel permanent doit suivre une formation relative à la gestion du plan de biosécurité et à l'application des bonnes pratiques d'hygiène

La formation des salarié-e-s agricoles

Chaque employeur cotise à un fonds de formation pour ses salarié-e-s. Ociapiat est l'Opérateur de Compétences (OPCO) pour la Coopération Agricole, l'Agriculture, la Pêche, l'Industrie Agroalimentaire et les Territoires. Ce sont ainsi près d'1,2 millions de salarié-e-s issus de ces secteurs qui sont couverts par ce fonds d'assurance de formation au niveau national, dont 46 % travaillent dans une entreprise de moins de 50 salarié-e-s. 507 millions d'euros ont ainsi été collectés en 2018 pour la part de cotisation relative à la formation professionnelle. Ociapiat propose une pluralité de formations à destination de la filière comme, entre autres : les coopératives agricoles de céréales, légumières, d'élevage, l'industrie alimentaire, le commerce agricole (commerce d'animaux vivants, entreprises d'expédition de fruits et légumes, etc.). Les chambres consulaires, les Cuma ou encore les Maisons familiales rurales, peuvent également avoir accès à cet organisme. Au-delà de l'aspect technique, il est possible pour les salarié-e-s d'accéder à des modules de formation type ressources humaines, gestion, management ou encore relatifs à la communication (web, réseau, informatique) ou à l'aspect commercial.

L'enseignement tourné vers l'agroalimentaire

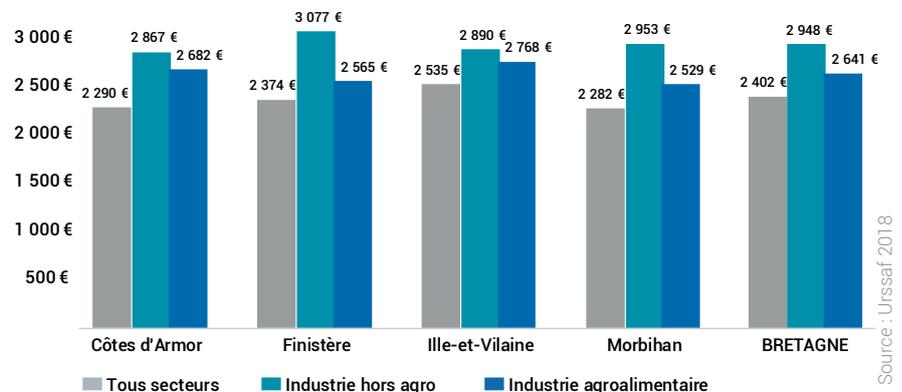
Dans le Finistère, les formations à destination des métiers de l'agroalimentaire vont du CAP au diplôme d'ingénieur. Elles sont destinées à répondre aux différents besoins des entreprises, du stade de la production à celui de la commercialisation et de la logistique, en passant par la maintenance, la qualité, la sécurité,...

Une grande partie des diplômes listés ci-contre ouvre des possibilités d'insertion dans le secteur agroalimentaire, mais aussi dans d'autres domaines : celui de l'industrie de manière générale, du commerce, de la logistique, etc. La concurrence entre secteurs industriels est particulièrement forte, exacerbée par le déficit d'attractivité dont souffre le secteur agroalimentaire. En effet, le « métier passion » que l'on retrouve en agriculture est moins une évidence en agroalimentaire, quand une grande partie des jeunes disent avoir choisi cette voie « par hasard ».

Des salaires inférieurs en industrie agroalimentaire

La forte disparité entre les salaires des secteurs industriels joue un rôle non négligeable dans le choix d'orientation des futurs salarié-e-s. En effet, le salaire

Salaire mensuel moyen par tête en 2018 en Bretagne selon le secteur d'activité



Mise en garde : attention, ces données ne prennent pas en compte le niveau de salaire au sein des établissements des coopératives qui relèvent du régime MSA. Les établissements agroalimentaires, du régime Urssaf, représentent environ 78 % des emplois de l'industrie alimentaire, 79 % pour le Finistère, mais seulement 64 % pour les Côtes d'Armor.

moyen par tête en 2018 dans les industries agroalimentaires de Bretagne demeure nettement inférieur au salaire moyen relevé dans les autres secteurs industriels. En Finistère, l'écart se creuse davantage (3 077 € par tête en moyenne dans les industries hors-agroalimentaire contre 2 565 € dans le secteur agroalimentaire). Cette disparité peut en partie s'expliquer par le niveau d'ingénierie

présent au sein de ces établissements. Dans l'industrie agroalimentaire, la majorité des effectifs concerne la production tandis que d'autres secteurs industriels présenteront une majorité d'ingénieur-e-s et de technicien-ne-s. Par ailleurs, il n'est pas rare de voir la filière recruter des diplômé-e-s de niveau bac+5 sur des postes de non cadres comme agent-e-s de maîtrise ou technicien-ne-s.

Le panel diversifié des formations proposées

Domaine	Exemples de diplômes
Recherche et Développement	DUT génie biologique
	Licence professionnelle bio-industries et biotechnologies
	Master biologie santé
Production	Bac pro systèmes numériques
	Titre professionnel technicien de production industrielle
	Ingénieur en agroalimentaire
Maintenance	Bac pro maintenance des équipements industriels
	Titre professionnel technicien de maintenance industrielle
	BTS maintenance des systèmes
Qualité, sécurité, hygiène	Licence professionnelle sécurité alimentaire, nutrition et analyses
	Master nutrition et sciences des aliments
	Ingénieur microbiologie et qualité
Commercialisation et logistique	BTS transport et prestations logistiques
	Licence professionnelle commerce et distribution
	Master spécialisé manager de la Supply Chain

Une reconnaissance de l'offre de formation en agroalimentaire

Dans le cadre de la labellisation de Campus des métiers et des qualifications en France, le Finistère et la Cornouaille se sont vus attribuer une reconnaissance dans le domaine des techniques et technologies alimentaires. Le lycée Chaptal à Quimper porte le projet qui associe plusieurs acteurs de la formation (UBO, UBS, IUT, Esiab, lycées) de la recherche (Adria, UBO/Lubem, Inria), des entreprises et des organisations professionnelles. Les ambitions sont les suivantes :

- attirer les jeunes et les moins jeunes vers les multiples métiers de l'industrie alimentaire ;
- informer le public sur les formations et les offres d'emploi ;
- faciliter les connexions entre les différents acteurs de la filière, entreprises et centres de formation et de recherche ;
- initier, développer, participer à des projets innovants dans les domaines de la formation et du développement.

Adria, un acteur reconnu dans le domaine de la formation continue

L'Adria est un centre d'expertise agroalimentaire né à Quimper sous l'impulsion d'élus, d'industriels et d'universitaires, conscients des besoins de recherche et de conseils pour les entreprises. L'institut est aujourd'hui le premier centre de formation professionnelle agroalimentaire en France, avec plus de 6 000 stagiaires formés chaque année et 40 consultant-e-s-formateur-ric-e-s. Les domaines de formation sont divers : réglementation alimentaire, technologies-process, évaluation sensorielle, emballages alimentaires, hygiène-sécurité des aliments, etc. Depuis 2018, l'offre de services est complétée par un enseignement digital.

Focus sur l'enseignement supérieur dans la filière agri-agro en Finistère

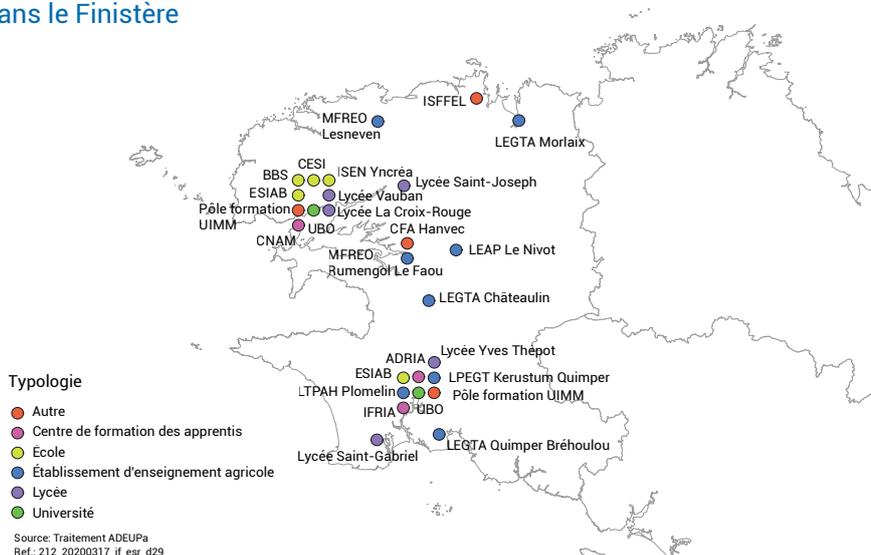
L'enseignement supérieur agronomique en Bretagne bénéficie d'une forte renommée à l'est du territoire, en particulier grâce à l'Agrocampus Ouest, né de la volonté de créer au cœur du 1^{er} bassin agricole européen un grand établissement en sciences du vivant, dont le siège est à Rennes.

Établissement d'enseignement supérieur et de recherche interrégional (Bretagne et Pays de la Loire), Agrocampus Ouest est basé à Rennes et Angers. Plus de 2 000 étudiant-e-s y sont en formation. Ce dernier a décroché la seconde place dans le palmarès national L'Étudiant en 2020 pour les écoles de l'enseignement supérieur agronomique. Le Finistère profite d'une moindre visibilité dans ce domaine, bien que les acteurs en présence offrent une palette de formations colorées en agriculture et agroalimentaire

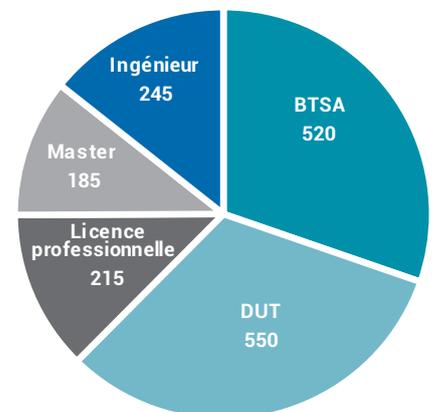
La diversité des acteurs de l'enseignement supérieur agri-agro finistérien

Dans le Finistère, environ 1 700 étudiant-e-s préparent un diplôme de l'enseignement supérieur spécialisé dans les domaines de l'agriculture et de l'agroalimentaire en 2018-2019, soit 5 % du total des étudiant-e-s inscrit-e-s dans le département. La diversité des formations proposées est à souligner : du brevet de technicien-ne supérieur-e agricole au diplôme d'ingénieur-e, en passant par des licences professionnelles et des masters. La pluralité des enseignements est également importante avec des diplômes orientés vers les métiers de la production (BTSA production animale, horticole, aquacole, master innovation procédés et produits en industrie alimentaire), ceux liés à la distribution des produits (licence pro commerce et distribution, logistique des filières alimentaires) et enfin les métiers d'accompagnement de la production (gestion de l'entreprise agricole, technico-commercial, analyses biologiques, microbiologie et qualité...).

Établissements d'enseignement supérieur dans le Finistère



Répartition des effectifs étudiants en 2018-2019 dans le Finistère suivant le diplôme préparé



Source : Observatoire de l'enseignement et de la recherche du pays de Brest, ADEUPa

Les diplômes proposés sont accessibles tant en formation initiale que continue.

Les BTSa et les DUT (diplômes universitaire de technologie) concentrent à eux seuls 60 % des effectifs finistériens.

Les formations représentées sont uniquement celles spécifiques à l'agriculture et l'agroalimentaire. Or, le champ de recrutement des jeunes qui s'orientent à la fin de leurs études vers le secteur agricole et agroalimentaire est beaucoup plus large, notamment de par les nombreuses formations industrielles présentes sur le territoire et de fonctions dites « support » : ressources humaines, gestion, marketing, etc.

L'origine des étudiant-e-s (post-bac) admis-e-s via la plateforme Parcoursup

Les établissements finistériens, proposant des formations spécifiques à l'agri-agro post-bac et passant par la plateforme Parcoursup, concernent majoritairement les établissements agricoles (lycées agricoles et Maisons familiales rurales), ainsi que les instituts universitaires de technologie dépendants de l'UBO.

69 % des étudiant-e-s admis-e-s à la rentrée 2018 dans les établissements d'enseignement supérieur sont issus de l'académie de Rennes, contre 74 % en moyenne en Finistère pour l'ensemble des établissements. Certains organismes bénéficient d'un plus fort rayonnement, particulièrement celui de Suscinio à Morlaix (30 étudiant-e-s sur les 65 admis-e-s sont issu-e-s d'une académie différente) et l'IUT de Brest. L'Ireo de Lesneven profite d'un rayonnement plus local, les étudiant-e-s proviennent en grande partie du Nord du Finistère.

Les formations agri-agro supérieures au sein des centres de formation d'apprentis (CFA)

L'apprentissage permet d'associer une formation technique chez un employeur et des enseignements donnés dans un centre de formation d'apprentis. En Finistère, l'Isffel (Institut supérieur de formation fruits et légumes) a été reconnu comme CFA dès 1998. Si historiquement l'établissement visait à former des professionnel-le-s dans le domaine des fruits et légumes en plein cœur du bassin légumier léonard, l'institut accueille désormais chaque année 300 nouveaux-elles étudiant-e-s pour des formations de niveau bac à bac + 5 sur les métiers du commerce, de la qualité et de la logistique. Aujourd'hui, environ 35 % des étudiant-e-s de l'Isffel réalisent leur alternance dans une entreprise du secteur agricole et/ou agroalimentaire.

L'origine des étudiant-e-s (post-bac) néo bachelier-ère-s ou étudiant-e-s en reconversion admis-e-s via la plateforme Parcoursup à la rentrée 2018

Établissement	Effectif total des admis-e-s	Effectif des admis-e-s issus de la même académie	% Effectifs admis-e-s issus de l'académie de Rennes
École du Nivot	44	33	75%
Ireo de Lesneven	50	50	100%
Lycée agricole de Brehoulou	40	26	65%
Lycée agricole de Kerbernez	8	6	75%
Lycée agricole de L'Aulne	15	7	47%
Lycée agricole de Morlaix-Suscinio	65	30	46%
Lycée agricole Kérustum	21	19	90%
Maison familiale rurale de Rumengol	16	13	81%
IUT de Brest (Génie biologique analyses biologiques et biochimiques)	54	28	52%
IUT de Brest (Génie biologique agronomie)	26	15	58%
IUT de Quimper (Génie biologique analyses biologiques et biochimiques)	77	58	75%
IUT de Quimper (Génie biologique analyses agroalimentaires et biologique)	54	40	74%
Total	470	325	69%

source : Parcoursup 2018

Les formations agricoles et agroalimentaires à l'université

1 200 étudiant-e-s ont été formé-e-s au sein de l'UBO au cours de l'année scolaire 2018-2019, du DUT, au master et jusqu'au doctorat. Les formations dispensées sont diverses : génie biologique, logistique alimentaire, bio-industries et biotechnologiques, ou encore nutrition et santé. Le diplôme d'ingénieur-e est également accessible par le biais de l'UBO.

L'École supérieure d'ingénieurs en agroalimentaire de Bretagne atlantique (Esiab) est une école interne de l'UBO qui propose trois formations dont deux diplômes d'ingénieur et un master professionnel :

- la formation d'ingénieurs en microbiologie et qualité, localisée sur le technopôle de Brest-lroise à Plouzané ;
- la formation d'ingénieur, spécialité agroalimentaire, située sur le site de Quimper en partenariat avec l'Ifrria Bretagne ;
- la formation de master professionnel « Innovation procédés et produits en industries alimentaires » à Quimper.

Depuis la rentrée 2020, l'école d'ingénieurs Isen Yncréa Ouest propose un nouveau cycle post-bac en biologie, agronomie, sciences

et technologies. La spécialité, unique en France, permettra à une quarantaine d'étudiant-e-s, pour la première promotion, d'acquérir une double compétence « métier et technologies » dans les domaines de l'agri-agro.



Crédit : Ireo

Les défis et perspectives à relever vu par les acteur·rice·s de l'enseignement agricole et agroalimentaire

Un défi à relever : faire face au déficit de recrutement

Les établissements d'enseignement agricole sont unanimes sur le constat d'un déficit de recrutement, généralisé à l'ensemble de la filière.

La filière agroalimentaire peine également à recruter de manière chronique en France. Les motifs souvent mis en exergue sont le déficit d'image de la filière, les caractéristiques inhérentes aux postes proposés (pénibilité des tâches, horaires atypiques, technicité, niveaux de rémunération sous la moyenne) et l'inadéquation entre le profil des candidat·e·s et les postes. Et pourtant, les besoins en recrutement sont importants. Par exemple, dans le domaine de l'abattage et de la découpe des viandes, des offres d'emplois pour les métiers d'opérateur·rice·s de transformation et d'ouvrier·ère·s de production sont difficilement pourvues. À l'horizon 2022, en Bretagne, plus de 80 % de ces postes à pourvoir proviendront du remplacement des départs en retraite. Les agent·e·s de maîtrise sont des métiers également très recherchés.

Si les entreprises peinent à attirer, certaines formations ont aussi des difficultés à recruter. Il s'agit notamment des formations dans le domaine de la production et de la maintenance. Les entreprises se sont donc saisies d'un certain nombre d'actions de promotion des métiers et des filières, ainsi que les organismes de formation et les fédérations professionnelles comme la Fédération des industries de la métallurgie et l'Association nationale des industries alimentaires.

Les perspectives évoquées par les acteur·rice·s

- Attirer de nouveaux·lles candidat·e·s

Face à ce défi d'attractivité, les établissements de formation aspirent à susciter des vocations à tous les âges (dès les stages de 3^e, formation d'adultes, etc.), mais également à s'ouvrir à de nouveaux candidats. Donner un sens à des jeunes en échec scolaire, en décrochage social ou encore à des personnes réfugiées (politiques, climatiques,...), est une opportunité à saisir. Le cadre de vie offert aux apprenants, la diversité des formations enseignées, les taux de réussite affichés et l'insertion professionnelle, sont autant de messages sur lesquels mieux communiquer.

- L'alternance, une formule séduisante pour

les entreprises et les jeunes

De nombreuses formations sont proposées en alternance. En associant enseignement théorique et travaux pratiques, elles permettent, d'une part, aux étudiant·e·s une insertion professionnelle facilitée et, d'autre part, aux entreprises de se faire connaître et de fidéliser la main d'œuvre.

L'Ifrria Ouest, implanté à Quimper, est un organisme incontournable en tant que Centre de formation des apprentis (CFA) de la filière alimentaire en Bretagne et Pays de la Loire. Le Pôle formation UIMM Bretagne (Union des industries et métiers de la métallurgie) est, quant à lui, un acteur majeur de la formation technique industrielle avec deux implantations dans le Finistère (Brest et Quimper).

Sur des métiers très recherchés comme conducteur·rice de machine ou de ligne, des formations sur-mesure sont mises en œuvre dans le cadre de dispositif associant les organismes de formation et les industriels. Citons, par exemple, une formation de conducteur·rice de ligne proposée en 2019 à Quimper, associant l'Ifrria, le Pôle formation UIMM Quimper et des entreprises (Petit Navire, MerAlliance, Filet Bleu, Monique Ranou, Moulin de la Marche).

- Reconquérir la place de l'agriculture et de l'agroalimentaire dans la société

Les établissements agricoles font vivre les territoires ruraux au-delà de la seule offre de formation. Ils participent à la vie des territoires et forment les générations de demain qui y travailleront. Ainsi, ils ont un vrai rôle à jouer à la fois face à la désertification des espaces ruraux et pour contribuer à réduire la fracture avec les espaces urbains. Les professionnel·le·s du secteur constatent depuis peu une véritable envie de « retour à la nature ». Certains y voient l'opportunité d'enseigner une « révolution culturelle » concernant l'approche de l'agriculture qui passerait en premier lieu par un respect et une passion pour la nature. La reconquête de la place de la filière agricole et agroalimentaire dans la société semble nécessaire face aux critiques et stigmatisations répétées à l'encontre de la profession. Au sein même de l'agriculture, les oppositions entre les modèles sont visibles dès le niveau de la formation ; un constat regretté par les professionnel·le·s.

- Décloisonner le secteur de l'enseignement agricole

Les enseignements qu'ils soient généraux, professionnels ou techniques peuvent encore présenter un certain cloisonnement entre les formations. Les enseignements « descendants » (comme les cours magistraux par exemple), et ce même en voie professionnelle, peuvent être regrettés. Les formations sont aujourd'hui organisées majoritairement en filière ou

secteur d'activité, parfois en « silo ». Les professionnel·le·s du secteur aspirent à un mixage des modules entre thématiques plus développées, afin d'améliorer les complémentarités et l'ouverture d'esprit des jeunes.

Le renforcement des liens entre les établissements de formation agricole et agroalimentaire est également une attente forte, avec l'objectif de dépasser une certaine forme de concurrence entre les établissements. Les relations avec l'enseignement supérieur sont, elles aussi, à encourager, même si des passerelles se créent petit à petit. Par exemple, une option permet désormais aux étudiant·e·s de deux BTS du lycée agricole du Nivot d'accéder en troisième année de l'Isen Yncréa Ouest après validation du BTS.

- Intégrer les transitions environnementales, sociétales ou réglementaires

Les enseignements agricoles actuels sont tournés vers les transitions agricoles de demain. Pour autant, les professionnel·le·s s'interrogent sur l'intégration rapide des évolutions concernant les nouveaux types d'exploitation, les nouvelles filières en émergence, les modèles économiques ou les potentiels de diversification du métier dans les années à venir : tourisme, social, production d'énergie, etc. L'usine agroalimentaire de demain, qui intégrera encore davantage transparence, robotique et écologie (gestion de l'eau, des déchets, des emballages, etc.), devra s'adapter rapidement aux formations dédiées à ce secteur.

La problématique de non renouvellement des générations aura certainement une influence sur la structure de la filière agricole et agroalimentaire de demain, et donc des formations enseignées. L'intérêt des jeunes pour certaines filières au détriment d'autres, qui sont pourtant majeures pour le territoire, suscite aussi des interrogations.

Pour plusieurs professionnel·le·s, l'intégration des modules de gestion d'entreprise (ressources humaines, management, etc.) doit être réalisée le plus tôt possible dans le processus d'apprentissage. Les enseignant·e·s agricoles alertent sur la vigilance de conserver l'appétence des jeunes arrivés en formation agricole sur les fonctions du cœur du métier (production, élevage, etc.).

La formation continue tout au long de la vie professionnelle, aussi bien pour les chef·fe·s d'entreprise que les salarié·e·s, est par ailleurs nécessaire et insuffisamment généralisée aujourd'hui. Conditionner les aides publiques par le suivi d'une formation semble être une piste à saisir.

Les atouts, faiblesses, menaces et opportunités identifiés dans le domaine de la formation

Ces éléments sont le fruit d'échanges d'un groupe de travail « agri-agro-bioéconomie » qui s'est réuni à huit occasions en 2019, dans le cadre de la conférence territoriale de l'enseignement

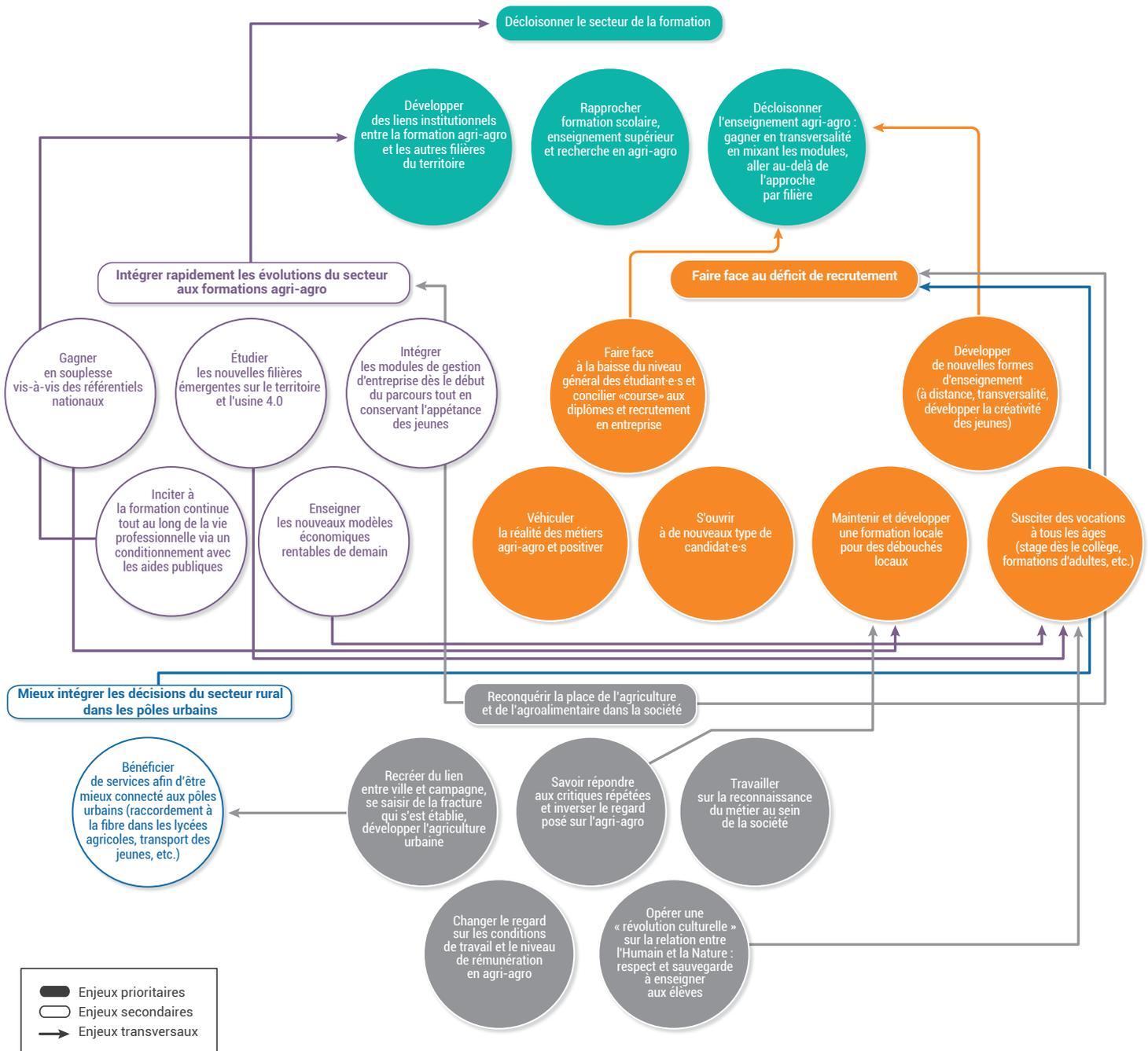
supérieur et de la recherche de Brest métropole. Le groupe, animé par Georges Barbier, directeur de l'Esiab, a associé différentes structures finistériennes (UBO, Vegenov, Inrae, Anses, Ilsen...). Ils sont également tirés des entretiens menés avec les acteurs de l'enseignement agricole.

- Un enseignement à destination de toutes les agricultures du territoire et tourné vers les pratiques vertueuses
- Un générateur de vocations et de passions professionnelles : des métiers agricoles riches et diversifiés
- Une qualité de vie des apprenants agricoles (nature, contact avec les animaux)
- Des bons taux de réussite et d'insertion (des débouchés locaux)
- Une pluralité des niveaux de formations, de la 4^e jusqu'au DUT/BTS, diplômés d'ingénieur-e, doctorat
- Des diplômes accessibles en formation initiale continue et une formation en alternance bien développée
- Une implication du monde économique dans le fonctionnement des organismes de formation (présence des entreprises dans les conseils d'établissements, les conseils de composante, de perfectionnement...)
- Des liens étroits avec les acteurs économiques renforcés par les centres techniques, les technopôles, la SATT (Société d'accélération du transfert de technologies), Ouest valorisation et le pôle de compétitivité Valorial, la chambre d'agriculture et les professionnel-le-s du territoire
- Un manque de candidat-e-s à recruter, des diplômés attirés par d'autres secteurs d'activité plus attractifs en termes de rémunération et de fonctions
- Un manque de connaissance, des préjugés et critiques persistants de la société vis-à-vis de l'agriculture et de l'agroalimentaire
- Un manque de visibilité ; à la différence d'autres territoires comme Rennes avec Agrocampus Ouest, pas d'opérateur de formations supérieures positionné et visible
- Un secteur de l'enseignement relativement cloisonné (entre la recherche et la formation, les établissements agricoles du secondaire et supérieurs, entre l'agriculture et l'agroalimentaire).
- Une inadéquation entre les secteurs agricoles attractifs et des secteurs davantage pourvoyeurs d'emplois
- Une multiplicité d'acteurs de différentes spécialités (production, qualité, marketing, vente...), d'effectifs et de réputation relativement modestes
- Une absence de formations de niveau master pour des domaines importants tels que l'agriculture, l'agronomie et l'aquaculture
- Des décalages entre l'offre, le contenu des formations et les besoins des entreprises (exemple : modules de gestion en formation agricole)
- Une absence de formations positionnées sur le big data, c'est-à-dire la collecte et l'exploitation de données massives



- Une financiarisation de l'agriculture locale (achat de terres par des centres de décision étrangers, développement des « fermiers-métayers »)
- Une baisse de la main-d'œuvre : une spécialisation de l'agriculture bretonne vers des activités de monoculture/en monoculture sur de grands espaces qui nécessitent moins de main-d'œuvre
- Des critiques militantes qui commencent à remettre en cause des vocations et un désintérêt croissant pour certaines filières (élevage porcin, serres, etc.)
- Un temps long d'adaptation du contenu des formations face aux évolutions qui peuvent être rapides
- Une numérisation des formations supérieures qui révolutionne les modes d'acquisition et de validation des compétences et qui pourrait questionner l'existence même des structures de formation actuelles
- Une réduction des dépenses publiques et en conséquence des moyens disponibles pour l'enseignement supérieur
- Une concurrence des établissements plus visibles (Agrocampus Ouest, Oniris, ESA d'Angers)
- Une incapacité à se rassembler suffisamment dans un contexte qui favorise excellence et grands nombres d'étudiant-e-s dans l'enseignement supérieur
- Un transfert des centres de décision économique partenaires vers d'autres territoires suite à la concentration d'acteurs
- Une attractivité des métiers agricoles pour travailler auprès d'un public urbain et péri-urbain, des possibilités d'accueillir d'autres publics et un sens à donner à des personnes en décrochage scolaire et social
- Un meilleur rapport à la nature : un retour à la terre des urbains, le développement de l'agriculture urbaine
- Une diversification du métier d'agriculteur-riche : l'agri-tourisme, l'agri-énergie, la production d'algues en lien avec de nouvelles filières (arboriculture, céréales, vignes, etc.)
- Une augmentation des partenariats et des liens institutionnels (entre le secteur de l'enseignement supérieur et la recherche via des passerelles d'études, avec les coopératives agricoles, les banques, etc.)
- Un développement des formations à distance qui accroît le potentiel de rayonnement des formations
- Un tissu économique riche qui recherche des compétences et embauche
- Une présence de structures relais pour identifier les attentes et besoins d'innovation des entreprises : SATT Ouest valorisation, le pôle de compétitivité Valorial, l'Association bretonne des entreprises agroalimentaires, Produit en Bretagne...
- Un rassemblement de certains acteurs de la formation qui devrait améliorer la visibilité et favoriser les concertations (exemple : la création de l'Alliance universitaire de Bretagne associant l'UBO, l'UBS et l'Enib)
- Des transitions que les acteurs de la formation devront accompagner : le changement climatique, la numérisation croissante des activités économiques, le développement des circuits courts et la consommation locale, respectueuse de l'environnement et de la santé publique

Les enjeux identifiés dans le domaine de la formation



Partie 2

La recherche agronomique et en technologies alimentaires

La recherche agronomique en France

La compétence française en matière de recherche agronomique est une référence à l'échelle internationale. Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) et l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) sont les principaux organismes français de recherche agronomique.

Ces structures travaillent activement sur les enjeux de transition : changement climatique, démographie, alimentation, environnement ou encore énergie. Afin d'unir leurs forces à l'international, elles se sont regroupées en 2015 au sein de l'Agreenium. Cet institut agronomique, vétérinaire et forestier, regroupe quatre instituts de recherche et une quinzaine d'établissements d'enseignement supérieur. Ils élaborent et mettent en œuvre des stratégies de recherche et de formation dans les domaines de l'agriculture et de la forêt, l'alimentation, la santé et le bien-être animal, ainsi que les territoires et l'environnement.

La recherche appliquée, qui poursuit généralement un but technique déterminé en aval à la différence de la recherche fondamentale, est également largement développée sur le territoire national. Les ITA, Instituts techniques agricoles, sont des organismes de recherche appliquée regroupés au sein de la tête de réseau Acta. Plus de 1 800 ingénieur·e·s et technicien·ne·s travaillent au sein d'une quinzaine de structures en France sur les questions de mutations agricoles et agroalimentaires et sur l'innovation. Toutes les filières y sont représentées : l'Institut de l'élevage (Idele), l'Institut du porc (Ifip) ou encore Arvalis, l'Institut du végétal.

La recherche agronomique en Bretagne

La Bretagne est un pôle national de référence en matière de recherche publique en agronomie et technologies alimentaires. Les organismes nationaux de référence sont présents : l'Inrae et l'Anses, avec de nombreuses plateformes techniques et expérimentales.

Agrocampus Ouest est fortement impliqué, notamment au sein d'unités mixtes de recherche avec l'Inrae.

En 2013, environ 460 chercheur·se·s et enseignant·e·s-chercheur·se·s ainsi que 190 doctorant·e·s et post-doctorant·e·s travaillaient au niveau régional dans les champs de recherche agri-agro¹.

Les travaux de recherche portent sur des thématiques comme :

- la santé animale dans l'industrie agroalimentaire (maladies, bactéries, utilisation de médicaments...) et la sécurité alimentaire du consommateur
- la santé et le bien-être animal en condition d'élevage
- l'agroécologie et la gestion durable des productions animales et végétales.

La recherche bretonne prend appui sur un important réseau de recherche appliquée, coordonné par la Chambre régionale d'agriculture, des stations expérimentales (par exemple dans le Finistère, celle de Trévarez ou celle du Caté à Saint-Pol-de-Léon) et un réseau de centres techniques (Zoopole développement,

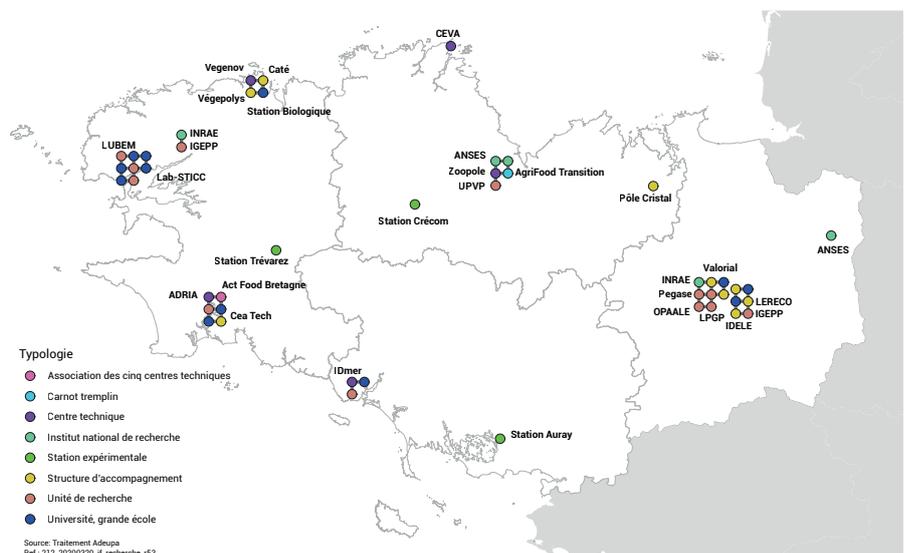
Ceva², etc.). Les pôles de compétitivité Valorial et Végépolys, spécialisés dans l'aliment de demain et le végétal, sont des maillons clés dans l'accompagnement des projets de recherche et développement et la mise en relation des entreprises avec des acteurs de la recherche.

La Région Bretagne a identifié sept

2 - CEVA : Centre d'étude et de valorisation des algues

domaines d'innovation stratégique dans le cadre de sa stratégie régionale de développement économique, d'innovation et d'internationalisation. L'agri-agro est particulièrement bien représenté avec l'axe 2 « Chaîne agro-alimentaire durable pour des aliments de qualité ». Les domaines de recherche identifiés sont : la qualité et la sécurité sanitaire des aliments, les nouveaux modèles de production agricole et l'usine agro-alimentaire du futur.

Les acteur·rice·s de la recherche et de l'innovation en Bretagne



1 - Source : Stratégie régionale de soutien à l'innovation, Région Bretagne, 2013

Une labellisation pour le tremplin Carnot AgriFood Transition

Les centres d'innovation technologique agri-agro de Bretagne (Vegenov, IDmer, Ceva, Zoopole Développement et Adria développement) se sont fédérés en 2016 au sein d'Act Food Bretagne. Cette fédération regroupe les outils et les expertises de l'innovation au service des entreprises de la filière agroalimentaire du territoire. Elle contribue notamment au développement de la chaîne alimentaire durable au service de la santé humaine et de son environnement.

En février 2020, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, a labellisé le Tremplin Carnot AgriFood Transition comme Institut Carnot³. Il est composé de huit unités de recherche académique et de sept centres techniques

3 - Le label Carnot est un dispositif qui valorise les structures de recherche qui s'engagent dans le partenariat avec les entreprises



Crédit : alicja neumiller - adobe stock

parmi lesquels les cinq qui composent Act Food Bretagne.

La recherche en Finistère

Les forces de recherche académiques sont dispersées dans différents organismes (Inrae, Anses, UBO, Adria, Vegenov...) et sur différents sites dans le Finistère, ce qui leur donne peu de visibilité. Pour autant, les forces de recherche en agri-agro sont solides sur le territoire.

Les forces de recherche universitaires

Le Laboratoire universitaire de biodiversité et écologie microbienne (Lubem), rattaché à l'Université de Bretagne Occidentale

(UBO) et à l'école doctorale Egaal (Écologie, géosciences, agronomie, alimentation) de l'Université de Bretagne-Loire est hébergé dans les locaux de l'Esiab, de l'IUT de Quimper et de l'UFR de médecine.

Une trentaine d'enseignant·e·s·chercheur·se·s y travaillent sur l'étude de



Crédit : Ireo

la biodiversité des micro-organismes et de leur écologie en agroalimentaire et en environnement. Le laboratoire dispose d'une unité mixte de technologie avec Adria développement qui porte sur l'altération microbienne des aliments. En effet, les produits alimentaires issus du vivant sont des produits fragiles susceptibles d'évoluer dans le temps. Les micro-organismes peuvent détériorer les aliments, mais leur utilisation bien contrôlée peut également permettre d'améliorer les qualités organoleptiques des produits (c'est-à-dire leurs qualités sensorielles), leur valeur nutritive ou encore leur conservation.

Les centres de ressources techniques

Les centres de ressources techniques (CRT) ont bénéficié d'un label qualité pour assister directement les entreprises, et plus particulièrement les TPE, en participant au développement de leur activité, via l'innovation et la technologie. En Finistère, Vegenov (40 salarié-e-s), créé par la filière légumière au sein du bassin de production léonard, collabore notamment avec les coopératives légumières Prince de Bretagne et Savéol. Trois missions principales lui sont confiées : l'amélioration des plantes, la protection des plantes contre les maladies (activité de biocontrôle pour l'essentiel) et la qualité sensorielle des produits. Située à Quimper, l'Adria (60 salarié-e-s) assure, auprès des entreprises agroalimentaires

bretonnes, des missions d'innovation et d'amélioration de compétitivité et est spécialisée dans la microbiologie alimentaire.

Une autre spécificité locale concerne l'unité pathologie virale des poissons de l'Anses à Plouzané, qui appartient au laboratoire Anses de Ploufragan-Plouzané-Niort : elle emploie près de 200 personnes, dont 12 à Plouzané.

Enfin, citons l'antenne de l'Institut de génétique, environnement et protection des plantes (Igepp) à Ploudaniel (40 salarié-e-s). L'Igepp est une unité mixte de recherche associant l'Inrae, l'université de Rennes 1 et Agrocampus Ouest. Les travaux de recherche visent à décrire, comprendre et prédire le fonctionnement des plantes et de leurs organismes associés afin de contribuer au développement de systèmes innovants de productions végétales.

La recherche expérimentale au sein des coopératives agricoles et des chambres d'agriculture

En qualité d'association d'organisations de producteurs, le Cérafel fédère les actions techniques de recherche et d'expérimentation en fruits et légumes frais et horticulture au sein de sa « section technique ». Cette section s'appuie sur six stations spécialisées et complémentaires sur le territoire régional.

En Finistère, le Caté (légumes frais) à Saint-Pol-de-Léon et Bretagne Plants (plants de pommes de terre) à Hanvec travaillent sur des expérimentations de protection et d'amélioration variétale. Les groupes agroalimentaires finistériens disposent également de capacités de recherche. Citons par exemple Capinov, laboratoire fondé par Triskalia (devenu Eureden) qui mène des travaux de recherche dans les domaines de l'agronomie, les biotechnologies ou encore l'environnement.

La filière laitière finistérienne, par le biais de Laïta, travaille notamment à l'amélioration des produits dans le domaine de la nutrition santé via sa filiale Esi Nutrition. Cette dernière conçoit et fabrique des produits à destination des marchés de nutrition infantile, clinique, diététique et sportive.

La Chambre régionale d'agriculture est à l'initiative de fermes expérimentales au sein du territoire. Les stations travaillent en lien étroit avec les instituts techniques et de recherche publics (Inrae, Idele, Ifip, Anses, etc.) ainsi qu'avec les acteurs économiques et les organismes de développement. Ces stations expérimentales agricoles ont pour objectif de répondre aux questions que se posent les agriculteur-riche-s en mettant en place des suivis systèmes et des expérimentations sur des techniques agricoles innovantes. Les programmes de recherche y sont appliqués dans des conditions réelles et donc transférables. Cette volonté d'avoir des outils de proximité, ancrés sur les préoccupations concrètes des éleveurs, est primordiale. La diffusion et les visites sont un volet essentiel du travail des stations.

La station expérimentale de Trévarez fait partie du réseau national Farm XP où chaque ferme a ses propres spécificités de recherche qui bénéficient à l'ensemble du réseau. Trévarez dispose de deux sites d'expérimentation : le bas carbone et le bio. L'expérimentation sur la ferme laitière bas carbone doit permettre au système breton de tendre vers une optimisation de l'empreinte carbone avec un objectif économique pour l'éleveur-se. Les indicateurs de suivi sont : les émissions de gaz à effet de serre, le stockage du carbone et l'empreinte carbone du lait.



Crédit : Ireo

Des expert-e-s du biocontrôle en Finistère

Le biocontrôle représente l'ensemble des méthodes de protection des végétaux qui utilisent des mécanismes naturels et qui permettent de créer des solutions alternatives aux produits phytosanitaires. En janvier 2020, le colloque des entreprises de biocontrôle, organisé à Paris, a été l'occasion pour le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de déclarer ce secteur de recherche comme prioritaire.

L'expertise de Vegenov dans ce domaine est aujourd'hui reconnue en France ; le centre technique fait partie d'un consortium national. Ces travaux conduisent à des collaborations avec les acteurs de la recherche marine comme la station biologique de Roscoff ou le Ceva, afin d'utiliser des micro-organismes marins. Citons, par exemple, le projet Dream, qui a associé Vegenov au Ceva, à l'UBS et à IDmer, et qui portait sur un sourcing de bioressources marines pour une application en protection des plantes.

L'Association française des entreprises de produits de biocontrôle (IBMA), qui fédère au niveau national les entreprises de biocontrôle (et notamment Vegenov et Savéol Nature pour le Finistère), a souligné l'implication grandissante du secteur agri-agro pour rechercher des alternatives aux produits phytosanitaires de synthèse. En 2018, les biocontrôles représentaient 8 % du marché des pesticides, avec une forte progression annuelle ces dernières années. Des expérimentations voient le jour et se commercialisent petit à petit : récupération de soufre d'origine agricole lors du processus de méthanisation, ou encore biofongicide à base de levures.

Le projet Dream, qui a associé Vegenov au Ceva, à l'UBS et à IDmer, portait sur un sourcing de bioressources marines pour une application en protection des plantes.



Crédit : Stokkete - Shutterstock.com

Les atouts, faiblesses, menaces et opportunités identifiés dans le domaine de la recherche

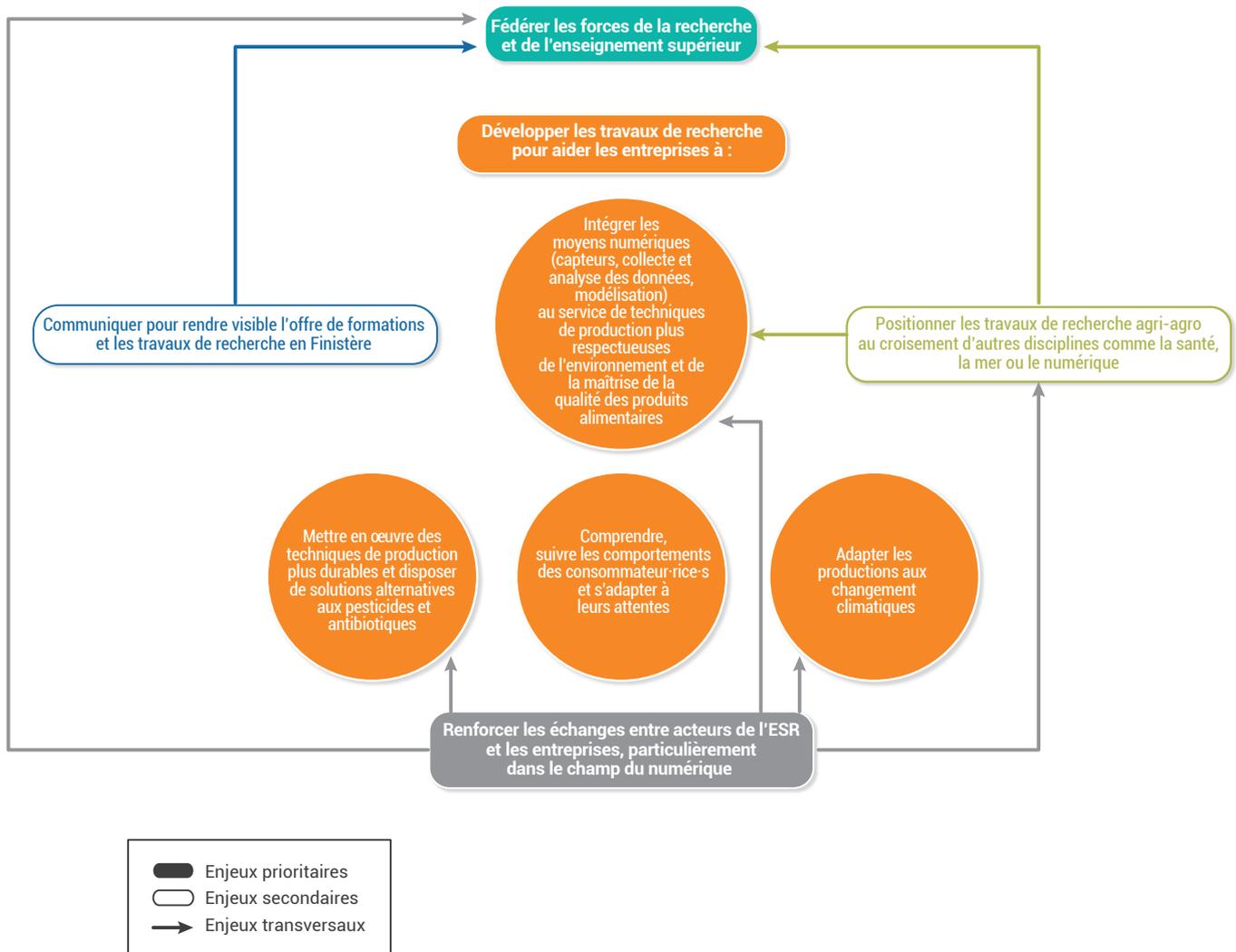
- Le Lubem qui regroupe une trentaine d'enseignant-e-s chercheur-se-s, avec une orientation recherche appliquée et une interaction exceptionnelle avec les entreprises de l'agroalimentaire selon l'évaluation de l'Hceres (Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur)
 - L'unité de pathologies virales des poissons de l'Anses à Plouzané qui est un laboratoire national de référence avec des compétences fortes en virologie et des capacités expérimentales
 - L'antenne de l'Institut de génétique, environnement et protection des plantes à Ploudaniel (40 personnes)
 - Les forces de recherche dans les sciences et technologies de l'information et de la communication au sein du Lab-Sticc (Laboratoire des sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance) qui vont du capteur au traitement des informations
 - La présence de chercheur-se-s en sciences humaines et sociales qui travaillent sur les questions d'alimentation et de comportement des consommateurs.rices au sein du Laboratoire d'économie et de gestion de l'Ouest (Lego)
 - Le maillage de centres techniques en Bretagne, regroupés au sein de la fédération Act Food, dont Vegenov pour le végétal à Saint-Pol-de-Léon et Adria à Quimper pour la microbiologie alimentaire
- La faible diversité thématique et un nombre modeste de chercheur-se-s
 - L'absence d'unité mixte de recherche avec l'Inrae (l'Inrae est présent à Ploudaniel, mais pas de jonction aujourd'hui avec les programmes de recherche des laboratoires universitaires)
 - L'éclatement des chercheur-se-s qui travaillent sur les questions d'alimentation et de comportements des consommateur-rices dans différents établissements et sites
 - La difficulté à se positionner en recherche sur des sujets d'interface (numérique / agri-agro)



- La réduction des dépenses publiques et en conséquence des moyens disponibles pour l'enseignement supérieur et la recherche
 - La concurrence des établissements plus visibles (Agrocampus Ouest, Oniris, ESA d'Angers)
 - L'incapacité à se rassembler suffisamment dans un contexte qui favorise excellence et grands nombres d'étudiant-e-s dans l'enseignement supérieur et la recherche
 - Le transfert de centres de décision économiques vers d'autres territoires suite à la concentration d'acteurs
 - Le réchauffement climatique et ses impacts
 - La mauvaise gestion des ressources et la dégradation de l'environnement
- Un territoire leader pour certaines productions végétales et animales
 - L'évolution des modes de production en lien avec le souhait de préservation de l'environnement et l'évolution des exigences des consommateur-rices (produits alimentaires sans additifs, moins de pesticides et d'antibiotiques, bien-être animal...)
 - Le développement de l'agriculture de précision, de l'agriculture biologique, de la permaculture...
 - La gestion des ressources en eau mobilisées pour les productions agricoles et agroalimentaires
 - L'adaptation des moyens de production aux changements climatiques
 - L'intégration croissante des technologies numériques dans l'agriculture et les industries agroalimentaires
 - L'Institut Carnot AgriFood Transition
 - La plateforme CEA Tech Bretagne à Quimper, dédiée aux procédés de l'agriculture et de l'agroalimentaire du futur
 - La création d'un Living Lab Alimentation-Cancer (portage UBO-CHRU)

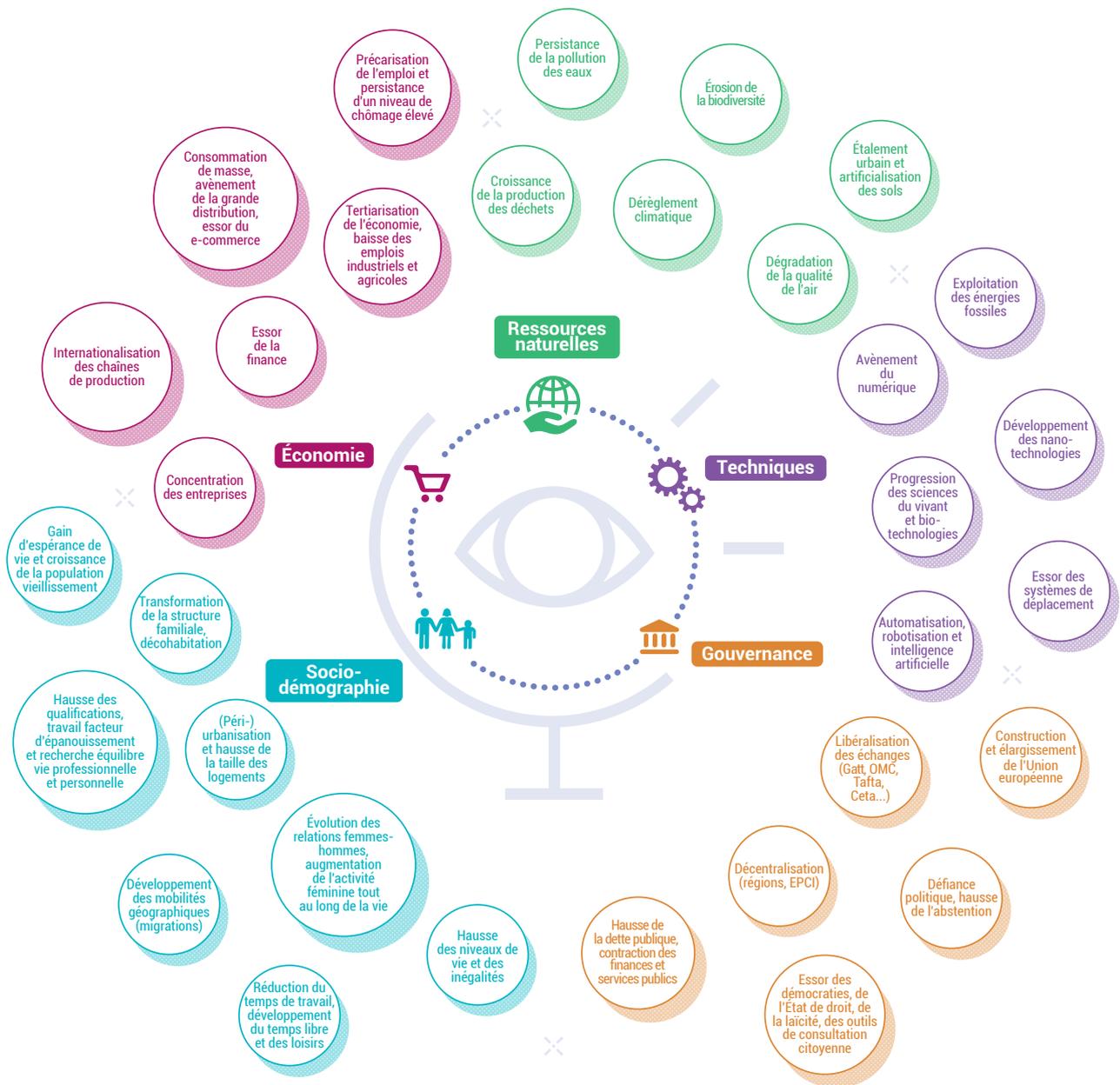
Ces éléments sont le fruit d'échanges d'un groupe de travail « agri-agro-bioéconomie » qui s'est réuni à huit occasions en 2019 dans le cadre de la conférence territoriale de l'enseignement supérieur et de la recherche de Brest métropole. Le groupe, animé par Georges Barbier, directeur de l'Esiab, a associé différentes structures finistériennes (UBO, Vegenov, Inrae, Anses, Isen...).

Les enjeux identifiés dans le domaine de la recherche



Quelques tendances lourdes qui impactent la vie des territoires bretons

En support à l'animation du petit déjeuner du 6 novembre 2018, l'Adeupa a présenté quelques tendances lourdes qui impactent la vie dans les territoires de l'Ouest breton



Glossaire

ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

BTS : Brevet de technicien supérieur

B TSA : Brevet de technicien supérieur agricole

CATE : Comité d'action technique et économique

CESI : Campus d'enseignement supérieur et de formation professionnelle

CEVA : Centre d'étude et de valorisation des algues

CFA : Centre de formation d'apprentis

CIRAD : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

CNAM : Conservatoire national des arts et métiers

CRT : Centre de ressources techniques

DUT : Diplôme universitaire de technologie

EGAAL : Écologie géosciences agronomie alimentation

ESIAB : École supérieure d'ingénieurs en agroalimentaire de Bretagne atlantique

IBMA : Association française des entreprises de produits de biocontrôle

IDmer : Institut technique de développement des produits de la mer

IFRIA : Institut de formation régional des industries agroalimentaires

IGEPP : Institut de génétique, environnement, et protection des plantes

INRAE : Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement

IRD : Institut de recherche pour le développement

ISEN : Institut supérieur de l'électronique et du numérique

ISFFEL : Institut supérieur de formation fruits et légumes

IUT : Institut universitaire de technologie

Lab-STICC : laboratoire des sciences et techniques de l'information, de la communication et de la connaissance

LEAP : Lycée d'enseignement agricole professionnel

LEGO : Laboratoire d'économie et de gestion de l'Ouest

LEGTA : Lycée d'enseignement général et technologique agricole

LPEGT : Lycée privé d'enseignement général et technologique

LPTAH : Lycée privé des techniques agricoles horticoles

LUBEM : Laboratoire universitaire de biodiversité et d'écologie microbienne

MFREO : Maisons familiales rurales d'éducation et d'orientation

ONIRIS : École nationale vétérinaire, agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes-Atlantique

TPE : Très petite entreprise

UBO : Université de Bretagne occidentale

UFR : Unité de formation et de recherche

LES OBSERVATOIRES | ÉCONOMIE

Direction de la publication

Benjamin Grebot

Réalisation

Lucie Bianic
Nadine Le Hir
Joëlle Péron
François Rivoal
Delphine Scheck
Aline Stien

Cartographies

Julien Florant

Mise en page

Dominique Gaultier

Contact

ADEUPa Brest-Bretagne
18 rue Jean Jaurès
29200 Brest
Tél. 02 98 33 51 71
lucie.bianic@adeupa-brest.fr

Dépôt légal

3^e trimestre 2020

Référence

20-098



LICENCE OUVERTE
OPEN LICENCE