

### Fiche 3.5. Activité agricole

#### Description et évolution de l'agriculture du périmètre

L'orientation technico-économique des exploitations diffère selon la géographie du bassin versant de l'Ain aval :

- **Exploitations céréalieres** ou en polycultures dans la plaine de l'Ain ;
- **Exploitations d'élevage**, principalement bovin lait et viande dans le Bugey et la vallée du Suran.

L'évolution des caractéristiques de l'agriculture est disponible à l'échelle des différents EPCI, au travers des résultats du recensement agricole de 2020. Nous présentons ici les résultats de la CA du Haut Bugey, de la CC Rives de l'Ain Pays du Cerdon et de la CC de la plaine de l'Ain afin de rendre compte des différents contextes agricoles sans intégrer des secteurs extérieurs au bassin (Bourg en Bresse notamment).

#### CC Rives de l'Ain Pays du Cerdon

Le territoire est caractérisé par l'activité d'élevage mais aussi par la viticulture.

**Le nombre d'exploitations a reculé de 30 % entre 2010 et 2020 et la surface agricole utile de 4,5 %** (perte de surfaces en céréales et plus marginalement de prairies). **Le cheptel de bovins est en baisse sur ce territoire.**

La surface moyenne par exploitation est de 50 ha, compte tenu des exploitations viticoles de petite taille. **La surface en vignes est stable.**

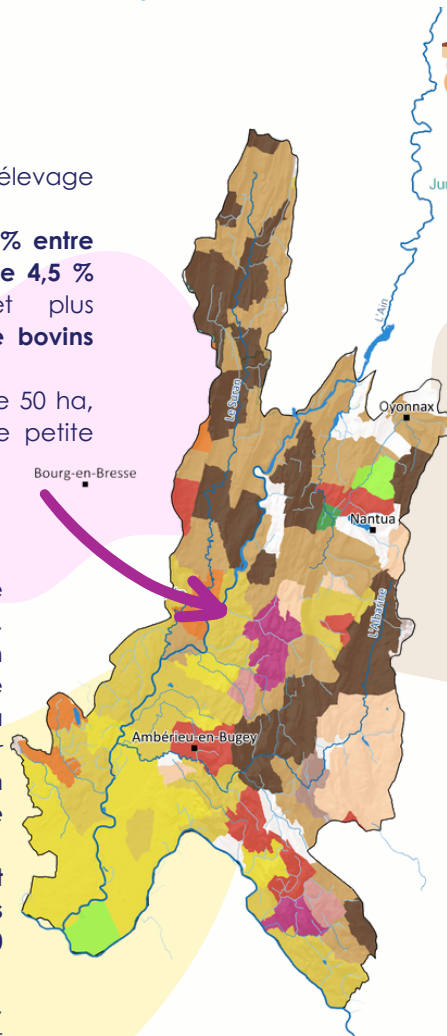


#### CC Plaine de l'Ain

Le territoire de la plaine de l'Ain comptabilise une surface agricole utile de 28 000 ha en 2020, **stable par rapport à 2010** (hausse de 1 %). En revanche, le nombre d'exploitations diminue de 23 %, traduisant une **augmentation de la taille des exploitations**. La SAU moyenne par exploitation est de 94 ha, avec une **orientation grandes cultures sur la partie ouest du territoire (plaine) et élevage dans la partie est.**

**Les surfaces en céréales baissent légèrement (de 15 200 à 14 100 ha), et on notera que plus de la moitié de ces surfaces sont irriguées (8360 ha).**

Les surfaces d'oléagineux (soja), majoritairement cultivées en AB, augmentent fortement, passant de 2700 à 3500 ha, dont 1350 ha irrigués. **Les surfaces de prairies augmentent également (+ 1000 ha),** et le nombre d'exploitations en ayant est stable. Enfin, le cheptel est en légère baisse, avec moins de bovins lait.



#### Légende :

- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- Département
- Plans d'eau
- Périmètre de l'étude OTEX (2020)
- Autres grandes cultures
- Bovins lait
- Bovins mixte
- Bovins viande
- Céréales et/ou oléoprotéagineuses
- Combinaisons de granivores (porcins, volailles)
- Equidés et/ou autres herbivores
- Légumes ou champignons
- Ovins ou caprins
- Polyculture et/ou polyélevage
- Sans exploitation
- Viticulture
- Fruits ou autres cultures permanentes



#### CA du Haut Bugey

Orientées vers des activités d'élevage, les exploitations diminuent (- 20 % entre 2010 et 2020) mais **la surface agricole utile se maintient** : les terres sont rachetées lorsqu'il n'y a pas de transmission et les exploitations s'agrandissent. **La surface agricole utile (SAU) moyenne par exploitation est de 111 ha en 2020**, ce qui est dans la moyenne des exploitations de vaches laitières en France, et il s'agit quasi exclusivement de **surfaces en herbe.**

Globalement l'activité d'élevage résiste, et **les surfaces en prairies sont stables entre 2010 et 2020**. 20 % d'entre elles sont d'ailleurs conduites en agriculture biologique (doublement par rapport à 2010).

On notera néanmoins que le nombre d'exploitations et le cheptel d'ovins a chuté de plus de moitié.



**En synthèse, on ne constate pas de phénomène de déprise agricole en global sur le périmètre du SR3A ces 10 dernières années** (déprise locale dans le piémont du Bugey). **L'activité d'élevage se maintient, et malgré une baisse du cheptel de bovins lait les surfaces en prairies sont préservées voire en augmentation localement (plaine de l'Ain).** Les assolements ont peu évolué en 10 ans, on notera **uniquement le développement de la culture de soja et le léger recul de la culture de céréales.**

### Fiche 3.5. Activité agricole

#### Description de l'assolement

Le territoire est donc caractérisé par deux paysages agricoles bien distincts qui vont dicter les assolements.

**Dans la plaine de l'Ain, l'agriculture est tournée vers les grandes cultures :** céréales (blé et orge), oléagineux (fort développement du soja) et maïs grain irrigué.

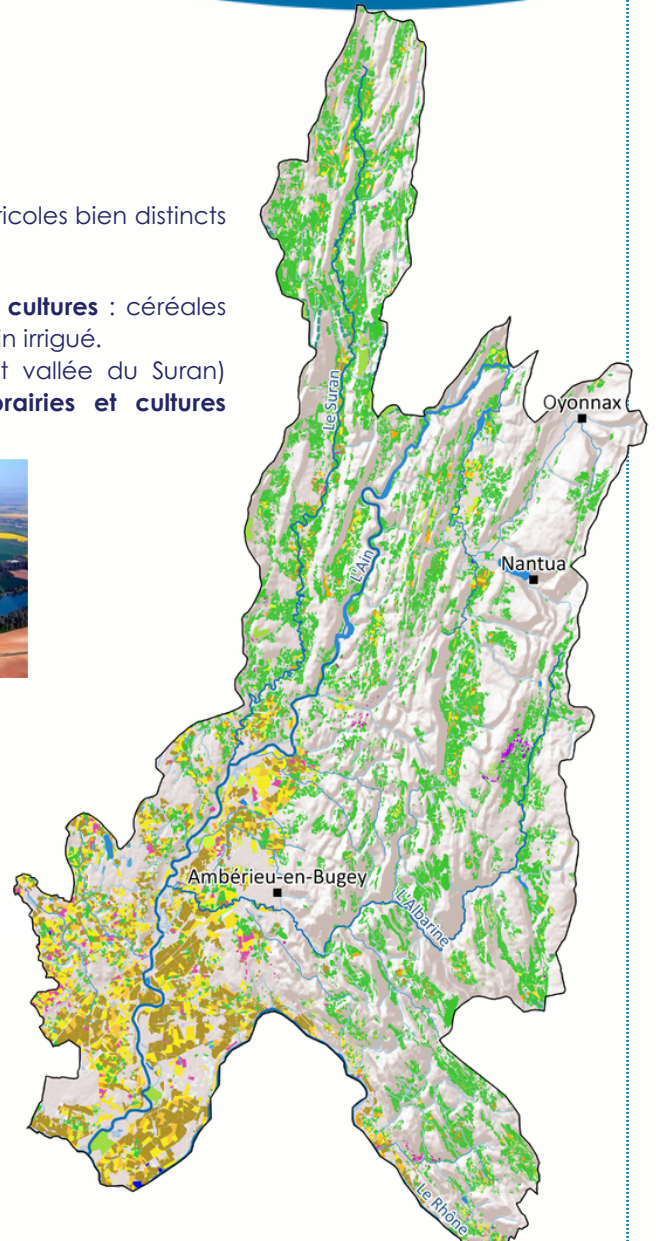
Sur le reste du territoire, (Haut Bugey, plateau de Hauteville et vallée du Suran) **l'élevage est encore très présent avec une mosaïque de prairies et cultures fourragères.**



Plateau de Hauteville - source site de la commune



Plaine de l'Ain - source parc industriel



#### Evolution de l'assolement

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des surfaces agricoles déclarées à la PAC. Les données sont néanmoins biaisées, les évolutions de surfaces (notamment les prairies) pouvant être liées à une augmentation des déclarations à la PAC au fil des années - alors que la culture était déjà en place les années précédentes, mais pas déclarée.

Culture	Surface 2010 (ha)	Surface 2019 (ha)	Evolution 2010 - 2019
PRAIRIES PERMANENTES	29 098	32 791	13%
MAIS GRAIN ET ENSILAGE	10 636	9 930	-7%
AUTRES OLEAGINEUX	475	4 644	878%
PRAIRIES TEMPORAIRES	3 652	2 494	-32%
ORGE	1 721	2 019	17%
AUTRES GELS	957	1 478	54%
AUTRES CEREALES	1 188	1 309	10%
ESTIVES LANDES	522	1 294	148%
DIVERS	727	1 229	69%
FOURRAGE	114	1 047	822%
BLE TENDRE	3 500	965	-72%
TOURNESOL	1 018	633	-38%
COLZA	980	444	-55%
VIGNES	78	126	63%
AUTRES CULTURES INDUSTRIELLES	12	122	904%
PROTEAGINEUX	139	63	-55%
LEGUMES - FLEURS	17	6	-65%
VERGERS	1	3	-
<b>TOTAL</b>	<b>54 833</b>	<b>60 598</b>	

#### Légende :

- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- Département
- Plans d'eau
- Périmètre de l'étude
- RPG (2019)
- Autres céréales
- Autres cultures industrielles
- Autres oléagineux
- Blé tendre
- Colza
- Divers
- Estives et landes
- Fourrage
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Légumes ou fleurs
- Légumineuses à grains
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Protéagineux
- Tournesol
- Vergers
- Vignes

On retiendra sur le périmètre une stabilité des surfaces en herbe, confirmée par les résultats du recensement agricole, et un recul des cultures de maïs au profit des oléagineux (soja), des céréales et des cultures fourragères.



### Fiche 3.5. Activité agricole



#### Les volumes d'irrigation

L'irrigation de la plaine de l'Ain est assurée par la mobilisation de deux ressources principales : la nappe alluviale de l'Ain, et le Rhône (eau superficielle et nappe alluviale).

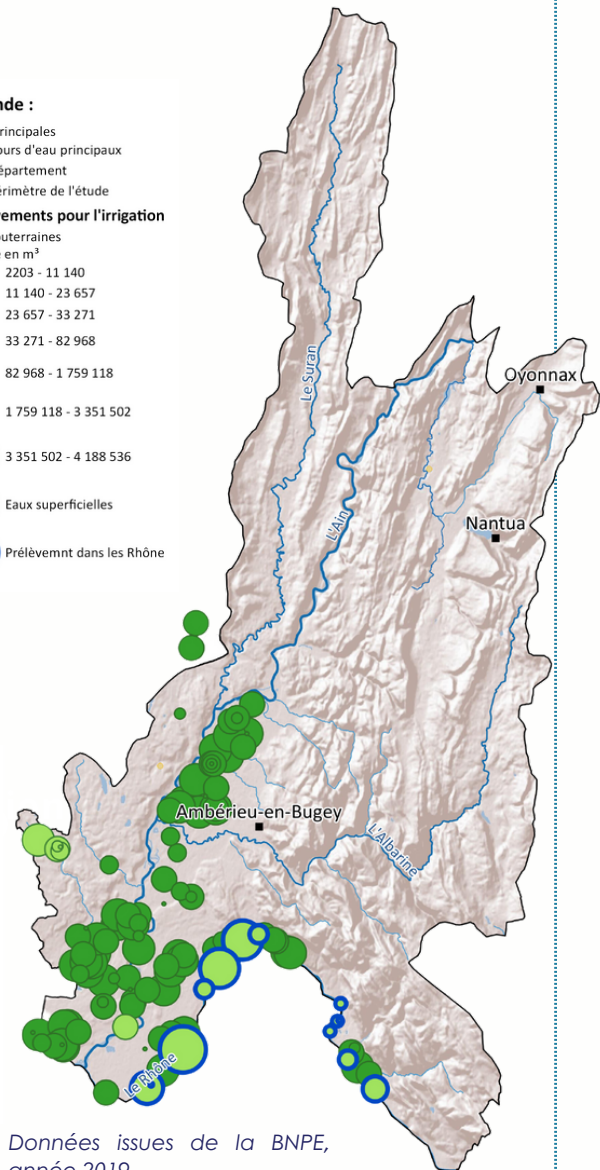
Tous les nouveaux prélèvements ont lieu dans le Rhône, avec une augmentation des volumes prélevés dans cette ressource depuis 2018 et la mise en service de la station de pompage de Lagnieu.

Les prélèvements annuels en nappe oscillent entre 9 Mm<sup>3</sup> et 13 Mm<sup>3</sup> selon les années. Ils atteignaient 12,6 Mm<sup>3</sup> en 2020, dont 9,4 Mm<sup>3</sup> seraient prélevés dans les alluvions de l'Ain et 1,3 Mm<sup>3</sup> dans les alluvions du Rhône.

Les prélèvements superficiels, essentiellement réalisés dans le Rhône, représentaient 17,6 Mm<sup>3</sup> en 202.

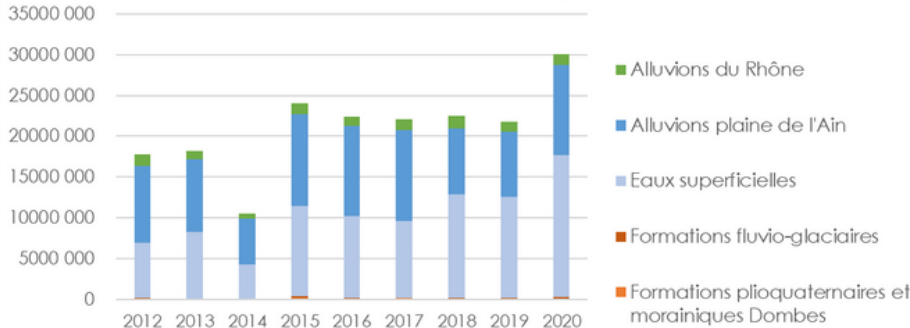
#### Légende :

- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- Département
- Périmètre de l'étude
- Prélèvements pour l'irrigation
- Eaux souterraines
- volume en m<sup>3</sup>
  - 2203 - 11 140
  - 11 140 - 23 657
  - 23 657 - 33 271
  - 33 271 - 82 968
  - 82 968 - 1 759 118
  - 1 759 118 - 3 351 502
  - 3 351 502 - 4 188 536
- Eaux superficielles
- Prélèvement dans les Rhône



Données issues de la BNPE, année 2019

Evolution des prélèvements d'irrigation



#### Le report des nouveaux prélèvements vers le Rhône

Afin de limiter la pression de prélèvement sur la nappe alluviale de l'Ain, identifiée en déséquilibre quantitatif par le SDAGE, et de sécuriser l'irrigation sur le territoire, les prélèvements se déplacent vers le Rhône.

La station de pompage dans le Rhône de Lagnieu, mise en service en 2018 permet d'alimenter en eau 20 exploitations et 1350 ha irrigués, en substitution de prélèvements préalablement autorisés dans la nappe de l'Ain.



Les pompages de substitution dans le Rhône se multiplient sur tous les bassins limitrophes. Une étude prospective sur le fleuve Rhône menée par l'Agence de l'eau alerte néanmoins sur les risques de déséquilibre à horizon moyen-long si les projets sont trop nombreux.

Référence de l'étude : BRLi, 2023, [Étude de l'hydrologie du fleuve Rhône sous changement climatique.](#)



### Fiche 3.5 : Activité agricole

#### ● Les pratiques d'irrigation dans la plaine de l'Ain

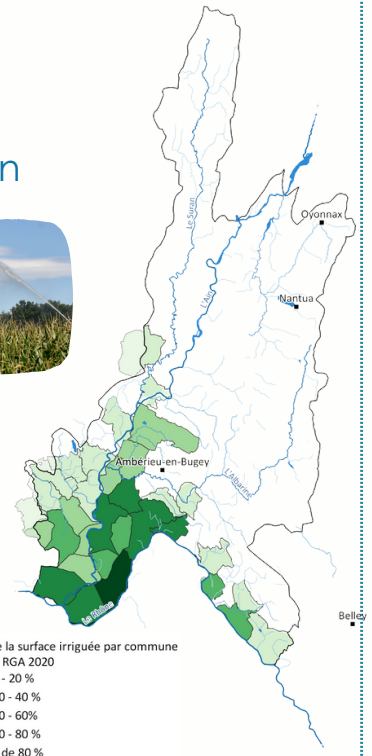
**C'est la culture du maïs qui est principalement irriguée dans la plaine de l'Ain.**

Le sol limono-sableux ne permettant qu'un faible stockage d'eau, l'irrigation est impérative pour maintenir ce type de culture.

**La diversification des assolements serait difficile d'après la chambre d'agriculture, en raison de la qualité des sols de la plaine (séchants) et des débouchés déjà en place.** De nombreuses filières locales se sont ainsi développées autour du maïs : stockage, transformation et alimentation du bétail.

Pour autant, les cultures d'hiver seraient moins sensibles aux sécheresses estivales et l'irrigation possible jusqu'en mai hors quota (pas d'incidence sur la rivière).

**Il convient également de préciser que les pratiques d'irrigation sont bien optimisées et que l'efficacité des équipements et des techniques d'irrigation laisse peu de marge de manœuvre.**



Les surfaces irriguées sur le secteur de la Plaine de l'Ain (périmètre de l'EPCI) **ont augmenté de 10% entre 2010 et 2020**, passant de 980 à 1080 ha d'après le recensement agricole. **Ces surfaces nouvellement irriguées ont permis d'augmenter la part de culture d'oléagineux (soja) dans les assolements.**

Tout comme le maïs, **le soja est une culture de printemps** qui est à besoin d'eau en particulier aux mois de juillet et août, bien que la saison d'irrigation démarre en juin. Ses besoins sont équivalents au maïs, et s'étalent sur une plus longue période (l'irrigation se termine 1 à 2 semaines après celle du maïs).



**« la culture du maïs consomme beaucoup d'eau » // « c'est une plante très efficace et économe en eau »**

**Qui dit vrai ?**

Les deux, car il faut distinguer deux choses : les besoins en eau des cultures (consommation d'eau à l'ha) et la valorisation de l'eau par une culture (kg de matière sèche produit par litre d'eau). Le maïs a de gros besoins en eau mais la valorise très bien : nécessite moins d'eau pour produire autant de biomasse que la luzerne ou le blé. Cette efficacité est moins bonne en cas de stress hydrique. Quelques références génériques (FAO) :

	Orge	Blé	Maïs	Soja	Sorgho
Besoins en eau (mm)	520	550	575	637	475
Efficience de l'eau—avec besoin en eau satisfait (L/kg)	525	590	240 (fourrage) à 450 (grain)	900	350

Les périodes de forte sensibilité au stress hydrique (et donc les périodes d'irrigation) doivent aussi être prises en compte : **la maïs ou le soja doivent être irrigués en juillet - août au plus fort des périodes de sécheresse**, alors que l'irrigation est plus précoce pour le blé et l'orge par exemple.

**Le Sorgho est souvent mis en avant comme une alternative intéressante au maïs** car moins gourmand en eau (quelques tours d'eau en moins) et avec un système racinaire plus profond (meilleure résistance au stress hydrique). Non irrigué, il a une meilleure efficacité de l'eau que le maïs. Cependant, l'efficacité est moins évidente sur des sols peu profonds comme ceux de la plaine de l'Ain, et les débouchés peu présents sur ce territoire.

Les **semences et variétés plus résistantes à la sécheresse** (progrès génétiques, sélection de semences, etc.) se développent progressivement pour répondre à cet enjeu sans recours à l'irrigation.



### Fiche 3.5. Activité agricole

#### L'abreuvement du bétail



Les besoins en eau de l'activité agricole ne s'arrêtent pas à l'irrigation : **l'abreuvement des troupeaux nécessite l'accès à une ressource en eau en quantité et qualité satisfaisante.**

Les sources d'abreuvement sont multiples : puits, rivières, et réseau d'eau potable en période sensible (reste minoritaire).

Le type d'alimentation et les températures extérieures sont les deux facteurs principaux impactant les besoins en eau.

Sur le territoire d'étude, le dernier recensement agricole dénombre **51 500 unités de gros bétail (UGB)**. Il s'agit majoritairement d'herbivores (bovins principalement, mais aussi ovins), qui représentent 40 000 UGB.



L'UGB (Unité Gros Bovin devenue Unité de Gros Bétail) est une unité de référence basée sur les besoins nutritionnels ou alimentaires des différents types d'animaux d'élevage.

Sur la base d'une moyenne de consommation de 70 litres par jour par UGB, les besoins en eau liés à l'abreuvement du bétail seraient - approximativement - de **1,3 Mm<sup>3</sup> annuels**.

Des travaux menés par la chambre d'agriculture de la Loire ont pu montrer que les consommations étaient légèrement plus importantes en période estivale (+5% par rapport à la consommation moyenne annuelle).

**Les besoins en eau pour l'abreuvement sont concentrés dans les zones d'élevage : le Bugey et la vallée du Suran.** Dans le secteur de la Dombes, la commune de Chalamont présente le nombre d'UGB le plus élevé du périmètre, en raison de la présence d'élevages en bâtiment de poules pondeuses et de poulets de chair.

#### L'enjeu de sécurisation de l'accès à la ressource

En lien avec les impacts du changement climatique sur la disponibilité et la qualité sanitaire des ressources, **des initiatives de sécurisation de l'accès à la ressource sont en cours sur les départements de l'Ain et du Jura.**

L'objectif est de limiter la dépendance au réseau d'eau potable et de garantir un approvisionnement en eau stable et sécurisé, adapté au contexte territorial.

En zone karstique, des difficultés d'approvisionnement en eau du bétail ont pu être constatées ces dernières années en raison d'assèchement de sources et de tronçons de cours d'eau. Selon la chambre régionale d'agriculture, **les problèmes d'abreuvement ont concerné plus de la moitié des élevages** lors des dernières sécheresses.

Le projet ASSECC (abreuvement : solutions et ressources en élevage face au changement climatique) piloté par la chambre régionale d'agriculture, vise à évaluer les **besoins en eau d'abreuvement** actuels et futurs dans un contexte de changement climatique, pour tous types d'animaux, et de proposer aux agriculteurs différents outils d'autodiagnostic et de conseil. Un guide de l'abreuvement a notamment été publié (voir lien ci-contre).

Le projet RESYSTH porté par la chambre régionale d'agriculture a publié 2022 un catalogue de **l'adaptation des systèmes herbagers dans le massif du Jura**, qui comprend des mesures d'optimisation de l'abreuvement ; de réutilisation des eaux de nettoyage ; de stockage d'eau de pluie, avec notamment la création de mares dans les pâturages et la mise en place de citernes enterrées.

