

DOSSIER
VIANDE BOVINE ET
PORCINE

ESPAGNE

N° 542
Septembre 2023

Économie de l'élevage



La viande espagnole affiche ses ambitions

- L'Espagne produit de plus en plus de viande
- L'engraissement des veaux bien rôdé au Nord-Est
- Les progrès de l'engraissement de broutards dans le centre de l'Espagne
- L'Espagne a encaissé la hausse des coûts !
- La filière porcine a aussi de nombreux atouts
- La production espagnole plafonnée par de nouvelles contraintes

LES DOSSIERS ÉCONOMIE DE L'ÉLEVAGE

sont une publication mensuelle du Département Économie de l'Institut de l'Élevage. Ils traitent de l'analyse des marchés du lait et des viandes, de l'évolution des structures et des résultats des exploitations d'élevage, de perspectives démographiques, territoriales ou de filières... en France, en UE ou dans les principaux pays concurrents ou partenaires.

RÉDACTEUR EN CHEF :

Boris DUFLLOT

RÉDACTEURS :

Institut de l'Élevage : Ilona Blanquet (Département Économie), Clément Fossaert (ex-ingénieur du service Production des Viandes), Léonard Jarrige de la Sizéranne (service Environnement), Luc Mirabito (service Santé et Bien-être animal).

IFIP : Elisa Husson (Pôle économie).

RELECTURE :

Gérard YOU

FINANCEURS :

Ministère de l'Agriculture - Confédération Nationale de l'Élevage

La viande espagnole affiche ses ambitions

Troisième producteur européen de viandes, l'Espagne témoigne au cours de la dernière décennie d'un dynamisme insolent, qui contraste avec le repli de plusieurs de ses voisins, comme la France et l'Allemagne. Les filières viandes espagnoles se sont installées durablement dans le commerce international grâce à leur forte compétitivité-prix et leur adaptabilité à la demande des différents clients, en particulier européens. Dans ce mouvement, la viande bovine emboîte le pas au porc, qui a connu une croissance quasiment ininterrompue depuis les années 1980, menant l'Espagne à la place de leader européen de la production porcine. Les recettes du succès du porc sont transposées aux élevages bovins : division et standardisation du travail à toutes les étapes de la filière, contractualisation et intégration verticale de l'engraissement par les coopératives, allant jusqu'aux industries des viandes, dans une logique coordonnée de production à flux tirés.

Les initiatives des entreprises locales, coopératives et privées, qui engagent les éleveurs dans leur développement, sont essentielles pour comprendre cette expansion de la production dans les différents territoires, que ce soit au nord-est ou au centre du pays. Les itinéraires d'engraissement simplifiés et à base de rations sèches visent à maximiser les croissances, optimiser la productivité du travail et diluer les charges de structure. Bien que la majorité des animaux engraisés soient nés en Espagne, en particulier les broutards allaitants des zones d'élevage extensif du centre et du sud du pays, cette performance de l'engraissement explique l'attraction croissante vers l'Espagne des jeunes veaux laitiers français.

La bonne conversion alimentaire a également permis de passer sans trop de difficultés la crise des matières premières. L'élevage espagnol est toutefois dépendant de ses importations de céréales et particulièrement vulnérable au changement climatique et à des sécheresses de plus en plus intenses. Les autres points noirs sont des usages d'antibiotiques et des impacts environnementaux contestables, qui laissent entrevoir des limites fortes à la croissance.

SOMMAIRE

2/ L'ESPAGNE PRODUIT
DE PLUS EN PLUS DE VIANDE

8/ L'ENGRASSEMENT DES VEAUX
BIEN RÔDÉ AU NORD-EST

18/ LES PROGRÈS DE L'ENGRASSEMENT
DE BROUTARDS DANS LE CENTRE
DE L'ESPAGNE

22/ L'ESPAGNE A ENCAISSÉ
LA HAUSSE DES COÛTS !

26/ LA FILIÈRE PORCINE A AUSSI
DE NOMBREUX ATOUTS

28/ LA PRODUCTION ESPAGNOLE
PLAFONNÉE PAR DE NOUVELLES
CONSTRAINTES

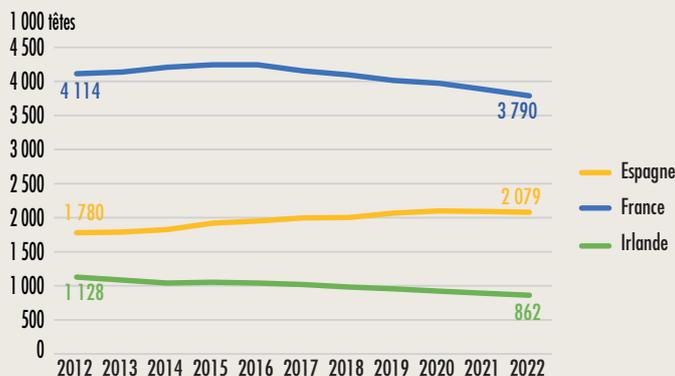
1

L'ESPAGNE PRODUIT DE PLUS EN PLUS DE VIANDE



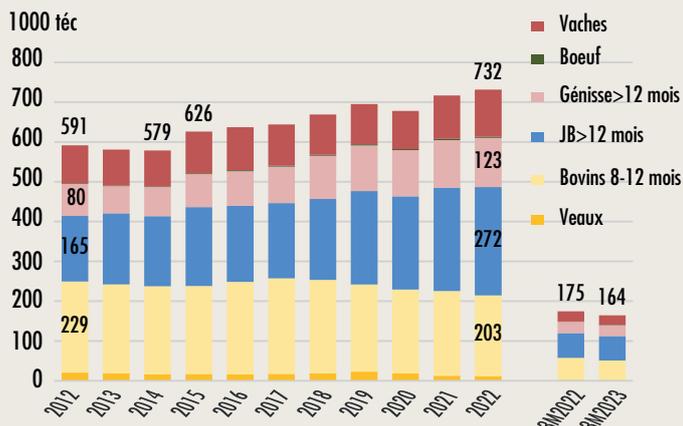
L'Espagne occupe le deuxième rang des cheptels allaitants européens, avec 2,1 millions de vaches allaitantes. Sa production de viande bovine n'a eu de cesse de croître cette dernière décennie, 80% de la hausse de la production allant à l'export. Aujourd'hui le pays garde 65% de sa viande pour son marché intérieur mais en exporte 35%, principalement vers ses voisins européens. La croissance des abattages s'est faite grâce à la hausse du cheptel, à contre-courant des fondamentaux actuels de l'élevage européen, et grâce à la hausse des imports de jeunes veaux laitiers, à 68% de France.

EFFECTIFS DE VACHES ALLAITANTES DANS QUELQUES PAYS EUROPÉENS, AU 1^{ER} DÉCEMBRE



Source : GEB-Institut de l'Élevage d'après Eurostat

ABATTAGES DE BOVINS EN ESPAGNE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

Le 2^{ème} cheptel allaitant d'Europe

L'Espagne détient le 2^{ème} cheptel allaitant de l'UE à 27, avec 20% des effectifs de mères de l'UE (soit **2 079 000 vaches allaitantes au 1^{er} décembre 2022**, derrière la France (3 790 000 vaches, 37% des vaches allaitantes de l'UE). Ce cheptel a augmenté d'année en année, de **+17% en 10 ans**, soit +300 000 vaches, tandis que le cheptel français déclinait dans le même temps de -8%. Le dynamisme du cheptel allaitant espagnol est lié notamment à la poursuite des aides couplées à la vache allaitante et de l'aide couplée à l'engraissement de bovins de moins de 24 mois (bas p.23).

Le cheptel laitier espagnol est bien plus modeste, avec 810 000 têtes fin 2022 (-2% en 10 ans). Ce cheptel fournit des réformes à la filière viande ainsi qu'environ 500 000 veaux laitiers et croisés lait-viande chaque année, engraisés sous forme de bovins jeunes, abattus juste avant 12 mois, principalement dans le nord-est du pays.

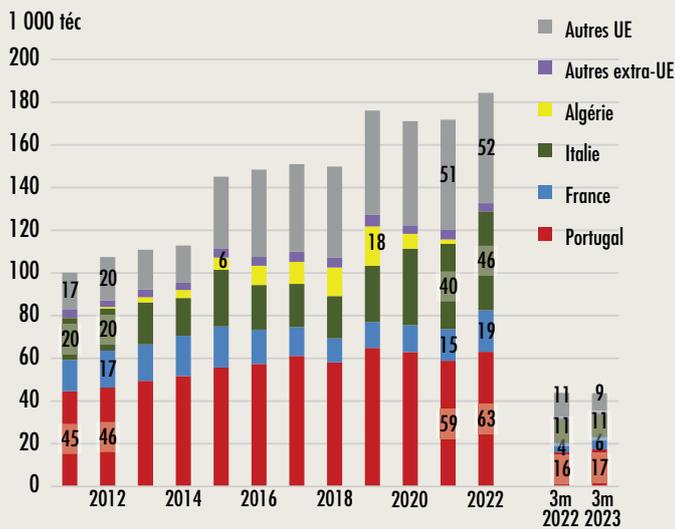
L'Espagne, comme l'Irlande et la Pologne, **a fortement augmenté sa production de viande bovine en 10 ans**. En 2022, le pays a produit 732 000 tonnes équivalent carcasse (téc), soit l'équivalent de 54% de la production française, bondissant de **+24% /2012** ou +140 000 téc. Cette hausse de la production espagnole s'explique par la hausse du cheptel allaitant, permettant de produire davantage de Jeunes Bovins (JB) et génisses, mais aussi de l'import de veaux laitiers, souvent français, engraisés en bovins jeunes de moins de 12 mois. L'Espagne se hisse à la 4^{ème} position des producteurs de viande bovine européens, au coude à coude avec l'Italie (747 000 téc en 2022 pour cette dernière).

Le pays produit avant tout de la viande d'animaux jeunes : JB de 12-24 mois et taurillons pour 272 000 téc, bovins jeunes de 8-12 mois pour 203 000 téc et génisses pour 123 000 téc. En somme, avec 599 000 téc en 2022, le volume de viande d'animaux jeunes représente 82% de la production nationale de viande bovine, loin devant les réformes (16%) et la viande de veaux (2%).



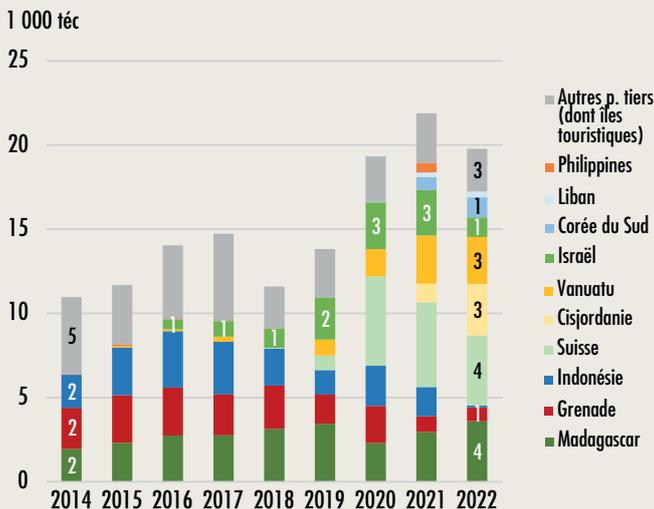
Bovin jeune montbéliard prêt à partir, à tout juste moins d'un an.

EXPORTATIONS ESPAGNOLES DE VIANDE BOVINE RÉFRIGÉRÉE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

EXPORTATIONS ESPAGNOLES DE VIANDE BOVINE CONGELÉE VERS LES PAYS TIERS



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

Historiquement première catégorie produite en Espagne, les bovins jeunes mâles et femelles de 8-12 mois, sont notamment recherchés par les bouchers et GMS catalans qui apprécient ce petit format (poids ≤ 300 kg de carcasse ou kgéc). Cette production traditionnelle s'est réduite de **-11% en 10 ans** au profit de celle des JB (+65% en 10 ans ; +107 000 téc) et des génisses (+54% ; +43 000 téc) pour servir davantage l'Italie, la Grèce, le Liban ou l'Algérie.

Début 2023, la production abattue a reculé de -7% au 1^{er} trimestre, après dix ans de croissance. Ce recul est lié aux abattages de vaches de mai-juin 2022, à +35% et +22% comparés à l'année précédente, à cause de la sécheresse qui sévissait déjà, réduisant le potentiel de production, ainsi qu'à la baisse des imports de brouards en 2022.

La production nationale de viande bovine de plus en plus exportée !

Entre 2012 et 2022, les exportations de viande bovine n'ont cessé de croître, atteignant 255 000 téc de réfrigéré, congelé et transformé, soit **35% de la production**, contre 25% dix ans plus tôt. 80% de cette production supplémentaire ont donc été exportés (140 000 téc).

En 2022, les exports de viande réfrigérée ont culminé à 184 000 téc (+84% en 10 ans, +9% en un an). Le Portugal demeure le premier marché avec 63 000 téc envoyées (+40% entre 2012 et 2022) même si la part relative exportée vers ce pays a été réduite de 45% à 34% en 10 ans, l'Espagne s'étant développée ailleurs. Elle a d'abord accru ses expéditions vers l'Italie, devenue depuis 2011 le 2^{ème} client de l'Espagne devant la France, pour 46 000 téc en 2022 (x 2,3 en 10 ans). Les exports vers la France ont progressé moins vite à 19 000 téc (+32% en un an mais seulement +12% en 10 ans). Les exports de viande bovine réfrigérée vers les pays tiers se sont développés de 2012 à 2019 (pré-covid) à 65% vers l'Algérie, l'Espagne supplantant la France avec des petites carcasses conformées à prix attractif vers ce pays. À la suite de la crise économique en Méditerranée, post-covid-19, les ventes vers l'Algérie ont peu repris et se sont ensuite tariées en 2022 pour des motifs diplomatiques liés au Sahara occidental.

L'Espagne a aussi exporté 12 000 téc de viande transformée en 2022 (84% vers l'UE) et 59 000 téc de viande congelée (34% vers pays tiers) en progrès de +44% en 10 ans, vers l'UE et les pays tiers (cf graphique du bas).

Quelles carcasses vers quel pays ou région ?

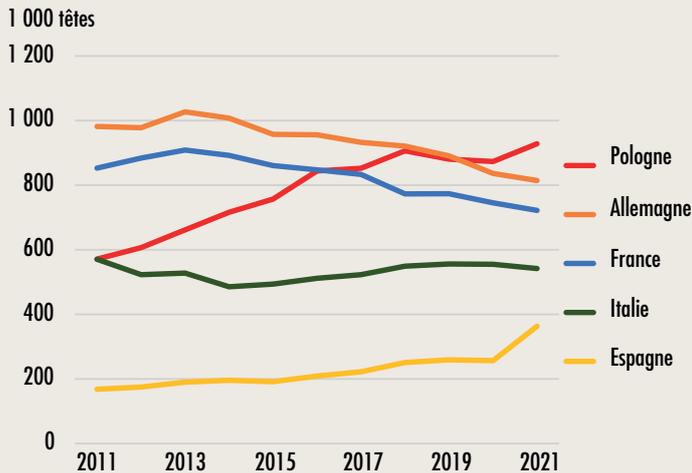
En Catalogne, bouchers et consommateurs espagnols étant peu attachés aux races, les petites carcasses Holstein à prix économique trouvent facilement leur place. **Dans le Centre**, les bouchers recherchent des carcasses plus lourdes, sans atteindre les formats français.

Le pays envoie des carcasses de bovins jeunes Holstein (250 kgéc) au Portugal, devenu en 10 ans un marché de prix. L'Espagne a accéléré ses envois vers l'Italie en carcasses conformées de 250-300 kgéc de race à viande, des pistoles de JB/bovins jeunes et des demi-carcasses de génisses. **Sur le marché français**, les abattoirs envoient des carcasses de JB/génisses de 14-15 mois en boucherie (plus lourdes en halal) et un peu de PAD/UJCI pour des GMS (rayon halal). Ces carcasses de races à viande ont des caractéristiques proches des bovins produits en France. **La Grèce** achète des carcasses, avant et du catégoriel de JB bien conformés de race allaitante (Asturienne, Limousine, Blonde) -cf schéma p.5-.

1

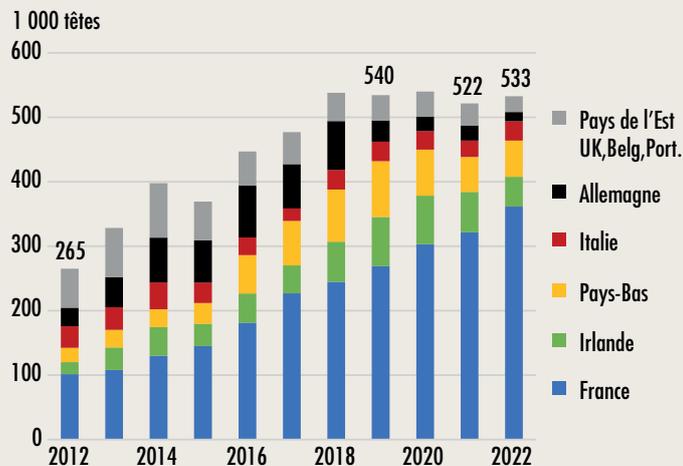
L'ESPAGNE PRODUIT DE PLUS EN PLUS DE VIANDE

EFFECTIFS DE MÂLES DE 1 À 2 ANS EN FIN D'ANNÉE



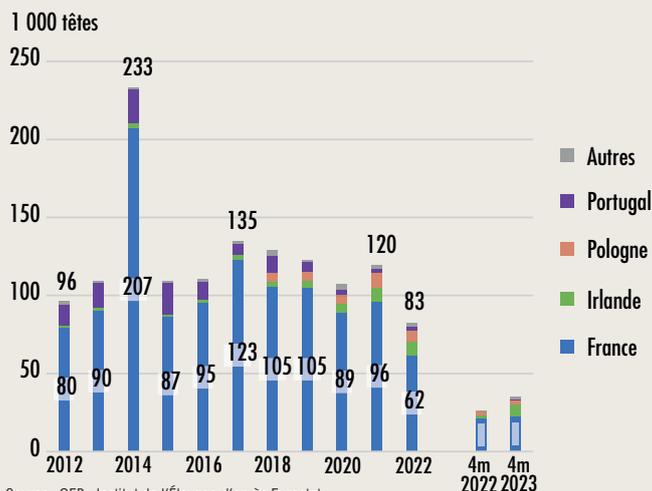
Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat, enquête de décembre.

IMPORTATIONS ESPAGNOLES DE VEAUX <160 KG



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

IMPORTATIONS ESPAGNOLES DE BROUTARDS MÂLES ET FEMELLES >160 KG



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

Le nombre de mâles de 1-2 ans à engraisser en hausse régulière

Contrairement à la plupart des pays européens, l'Espagne engraisse de plus en plus de Jeunes Bovins, alimentant la hausse des abattages. Entre 2011 et 2021, le nombre de bovins mâles de 1-2 ans présents en ferme a **plus que doublé (x 2,1) passant de 170 000 têtes à 360 000 têtes.**

L'import de jeunes veaux laitiers a dopé l'engraissement au Nord-Est

La hausse du nombre de Jeunes Bovins (JB) à l'engraissement provient pour une part de celle du cheptel allaitant (+300 000 vaches entre 2012 et 2022) et pour l'autre part **des importations de veaux de mère laitière qui ont doublé** en 10 ans d'après Eurostat (+268 000 têtes, dont +260 000 têtes de France). Elles ont alimenté à la fois la filière JB et la filière des bovins jeunes, abattus juste avant 12 mois en Catalogne et Aragon. La part de femelles dans les veaux laitiers français importés a augmenté, de 26% en 2017 à 32% en 2022 selon SPIE-BDNI, les Espagnols approvisionnant notamment l'Italie avec de la viande de génisse (*scottona* en italien).

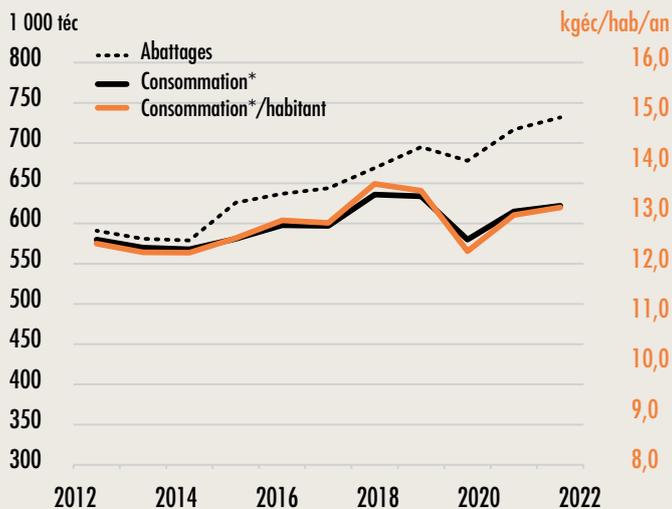
La part de marché de la France dans les importations espagnoles de veaux de moins de 160 kg n'a cessé de croître, **passant de 38% en 2012 à 68% dix ans après.** Les flux en provenance de l'Europe de l'Est se sont à l'inverse réduits avec le développement de l'engraissement en Pologne, en République tchèque et en Roumanie. Les imports d'Allemagne et des Pays-Bas se sont taris en raison de la contraction du cheptel laitier allemand et de la demande croissante de la filière veau de boucherie néerlandaise. La mise œuvre du volet sanitaire français de la Loi de Santé Animale européenne en 2022 a bloqué le transit de la majorité des veaux irlandais par la France, réduisant les flux irlandais vers l'Espagne à 46 000 têtes. **La France a augmenté ses envois, du fait de sa proximité géographique et d'une offre croissante en veaux à exporter** liée à la baisse de l'engraissement de veaux de boucherie et JB laitiers en France.

Depuis 2018, même si les volumes envoyés par la France augmentent, les effectifs totaux de jeunes veaux importés par l'Espagne stagnent, car les ateliers d'engraissement de veaux laitiers du Nord-Est ont atteint leur pleine capacité.

L'import de broutards baisse avec l'augmentation du cheptel

Les imports de broutards s'érodent depuis 2017, avec la hausse globale du cheptel allaitant espagnol, l'amélioration de sa génétique et la hausse du prix des broutards français. En 2022, l'Espagne a importé 83 000 broutards (mâles et femelles) de plus de 160 kg, dont **76% de broutards légers (160-300 kg)**. La part de ces broutards légers était montée jusqu'à 97% en 2014 mais est redescendue. La part des génisses de plus de 300 kg vif oscille selon les besoins : 25% en 2012, moins de 10% de 2014 à 2018 lorsque l'export en vif et viande progressait vers le sud méditerranéen (qui préfère la viande de mâles) puis réaugmentation de la part de génisses dans les imports de vif jusqu'à 21% en 2022, pour servir davantage le marché européen. Le pic des imports de broutards en 2014 a correspondu à un pic d'export de vif fini vers le Liban et la Libye, d'export de viande bovine vers l'UE et le démarrage du marché algérien.

CONSOMMATION* PAR BILAN ET PAR HABITANT EN ESPAGNE



* La consommation apparente ne tient pas compte des éventuelles variations de stocks. L'encombrement du marché en 2018-19 a sans doute provoqué une hausse des stocks ces années-là et un rebond de la consommation apparente.

Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

Mais depuis début 2023, on assiste à une reprise de l'import de broutards, avec 35 000 broutards importés en 4 mois, soit une hausse de +33% en un an (+8 000 têtes, dont +1 500 de France et +5 000 d'Irlande). Les importants abattages de mai-juin 2022, liés à la sécheresse, ont impacté le cheptel, donc les naissances, ce qui a réduit le nombre de broutards nés en Espagne et relancé quelque peu l'import de maigre. De plus, du fait de la cherté et de la rareté des fourrages par cause de sécheresse, certains engraisseurs de broutards ont préféré acheter des broutards étrangers (France, Irlande) un peu plus lourds et performants que les broutards nationaux, pour réduire la durée d'engraissement et le coût alimentaire total.

65% de la production nationale destinés au marché intérieur

65% de la viande produite en Espagne est commercialisée sur place, une large part étant destinée à l'export (35%, dont 90% pour le marché européen).

Estimée à 622 000 téc en 2022, la consommation nationale de viande bovine a progressé de +7% en 10 ans. La consommation par habitant a progressé moins vite, +6% en 10 ans, de 12,4 kgéc/hab en 2012 à 13,1 kgéc/hab en 2022. Dans la période plus rapprochée (2017-2022) la consommation par habitant stagne. En effet, l'économie espagnole et la consommation ont été mis à mal par le covid-19 en 2020, consécutivement à la fermeture des restaurants et à l'absence des touristes durant l'été, et du fait d'une crise économique plus dure en Espagne qu'en France.



Un supermarché Mercadona (un des principaux distributeurs espagnols) dans le sud du pays.



Les boucheries vendent encore 40 à 50% de la viande bovine en Espagne. Ici, une boucherie dans un marché couvert du sud du pays, en 2017. Les promotions sont bien mises en avant par les prix affichés au-dessus.

RÉPARTITION DE LA PRODUCTION ESPAGNOLE DE VIANDE ENTRE CONSOMMATION NATIONALE ET EXPORT

Critère racial peu valorisé sur le marché national

65% : marché national
40-50% boucheries / 50-60% supermarchés

Marché catalan :

Boucheries : carcasses légères Holstein (8-12 mois: mâles 250 kg carc. et femelles 200 kg carc. + des JB/génisses de 12-14 mois) : critère prix avant tout.

Marché du Nord de l'Espagne + Madrid :

Boucheries : JB 12-18 mois, bœufs et génisses de 30 mois = novillas, novillas

GMS régionales et nationales :

- de + en + de "prêt à l'emploi" -> désossage et UVCI
- Certification "Bienestar Wellfair" : obligatoire chez plusieurs GMS
- Bio : très petit marché ; peu actif

RHD : servie par des GMS (Mercadona) présentes aussi sur le marché « cash & carry ». Viande de vache allaitante, ou laitière, mâles <30mois.

31% : export vers UE

Portugal : 1^{er} marché export de l'Espagne

JB et génisses Holstein 250 kg carc. Marché de prix.

Italie : 2^e marché (existe depuis 30 ans) pistoles, JB + femelles. Races à viande 250-300 kg carc.

France : 3^e marché (boucheries, beaucoup en halal + GMS pour rayon halal).

JB et génisses 14-15 mois en races à viande, proche de la viande française. Carcasses + lourdes pour les bouchers ; GMS : PAD et UVCI.

Grèce : races à viande (Asturienne, Lim., Blonde) Pièces avant, carcasses, catégoriel, pour GMS + boucheries.

4% export pays tiers

Algérie : carcasses entières ; Destination pays tiers n°1 de l'Espagne jusqu'en 2020. Crise éco liée au covid + tensions entre Espagne et Algérie ont stoppé flux en 2022 -> report vers Grèce, Portugal, France, Italie.

Philippines : trimmings, gras.

Japon : langues. Canada : trimmings d'arrières

Source : GEB-Institut de l'Élevage d'après Eurostat et enquêtes 2022

1 L'ESPAGNE PRODUIT DE PLUS EN PLUS DE VIANDE



État d'un boucher catalan dans un marché couvert : une viande rouge vif, plus claire qu'en France, correspondant à un animal jeune. Nombreux burgers aromatisés (à l'oignon, mozzarella, pomme ou truffe).

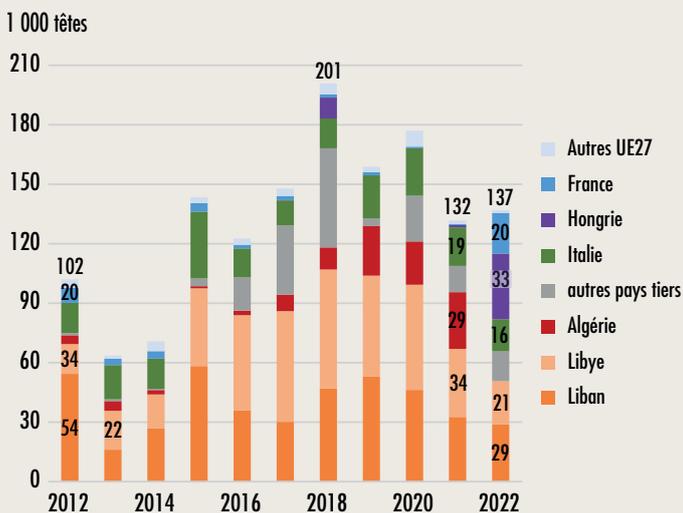


On trouve en supermarché les mêmes types de produits que chez le boucher (viande rouge vif) en barquette. Sur la photo prise dans une supérette Bonpreu à Barcelone, une entrecôte sous-vide de viande bovine maturée, d'un animal plus âgé, car plus foncée.



Différents élaborés à base de viande bovine : boulettes de viande porc-boeuf, portion de viande bovine bio hachée en forme burger (recto et verso de l'emballage).

EXPORTATIONS ESPAGNOLES DE BOVINS FINIS



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Eurostat

L'export de bovins finis : du Liban à l'Arabie-Saoudite

L'export en vif fait partie intégrante des débouchés des bovins espagnols. Certains engraisseurs et exportateurs s'y sont spécialisés. Les envois se sont développés depuis 2012, atteignant leur apogée en 2018. **Le Liban et la Libye** ont longtemps tenu le haut du pavé. **L'Égypte** (dans « autres pays tiers » du graphe) a été une destination de 2015 à 2017 (3 000 à 16 000 JB/an) mais depuis la dévaluation de la livre égyptienne, les flux ont stoppé. **Les envois vers l'Algérie** ont accéléré en 2017, supplantant progressivement les imports de bovins finis français : 2 000 JB espagnols en 2016 et 28 000 en 2021. **Depuis 2020** le ralentissement économique de la rive sud de la Méditerranée, puis les tensions avec l'Algérie ayant conduit à l'arrêt des achats algériens en avril 2022, les exportateurs espagnols de bovins finis ont trouvé de nouveaux clients : **Jordanie** (4 000 têtes/an) et **Arabie-Saoudite** (7 000 à 9 000 têtes/an).

Les envois intra-européens s'étaient traditionnellement cantonnés à 20-30 000 JB/an. Du fait du fort revers algérien en 2022, **les exports de bovins finis espagnols se sont alors reportés vers l'UE-27.** Les expéditions sur pays tiers ont chuté de 43 000 têtes en un an, avec seulement 66 000 têtes envoyées en 2022. Cet effondrement a été compensé par l'envoi de 48 000 bovins supplémentaires en UE (portés à 71 000 têtes en 2022) notamment vers la Hongrie (33 000, sans doute réexpédiées vers la Turquie) et la France (20 000 têtes, sans aucun flux auparavant).

L'Espagne a une situation sanitaire un peu moins maîtrisée que la France, bien qu'en progrès. Elle a réussi à diversifier ses destinations d'export vif, grâce à un zonage régional de la FCO, permettant d'exporter depuis des zones indemnes (campagnes de vaccination systématique) et grâce à la réactivité des services vétérinaires officiels pour négocier des certificats sanitaires, allant jusqu'à déléguer parfois ces négociations aux exportateurs.

L'élevage des veaux laitiers et croisés lait-viande dans le nord-est de l'Espagne, en Aragon et Catalogne, pour produire des bovins jeunes, abattus juste avant 12 mois (chapitre suivant)

Modes de logement divers mais souvent : des bâtiments légers, simplement aménagés, largement amortis car âgés. Le climat très sec, été comme hiver, permet de loger tous les veaux sur paille, sur une litière vite séchée et saine, ce qui limite aussi les investissements (pas de caillebotis ou de fosse sous bâtiment). De la « débrouille » pour aménager d'anciens silos à grain en igloo ou distribuer à moindre coût l'aliment lacté, par exemple dans cuve en plastique sur charriot, l'aliment étant mélangé avec un batteur à ciment dédié aux veaux (p.10).



Bâtiment bas en tôle, charpente acier (phase lactée). 5 veaux/case.



Silos à grain convertis en igloos pour 2 veaux (phase lactée).



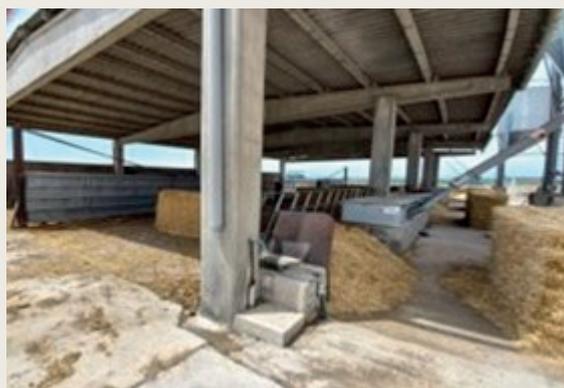
Igloos modernes sur dalle béton plane paillée, enclos sur roulettes permettant de curer très facilement tous les 7-10 jours en enfermant les veaux dans l'igloo et en tirant l'enclos sur roulette vers l'avant.



Bâtiment pour veaux en sevrage (post-phase lactée) ouvert sur 3,5 côtés, avec toiture haute pour la bonne ventilation. Les bâtiments de ce type sont parfois aussi ouverts sur 4 faces.



Bâtiment pour sevrage de veaux (phase post-lactée) sur dalle béton sans seuil. Aire paillée avec barrière au milieu pour faciliter le curage tous les 7-10 jours en enfermant les veaux d'un côté puis de l'autre.



Aménagement en cours de bâtiment pour sevrage post-phase lactée, avec à droite silos à granulés, tuyaux d'amenée vers nourrisseur. Paille en balot puis en vrac dans le râtelier déjà en place. Aire béton sans seuil pour paillage et curage rapide.

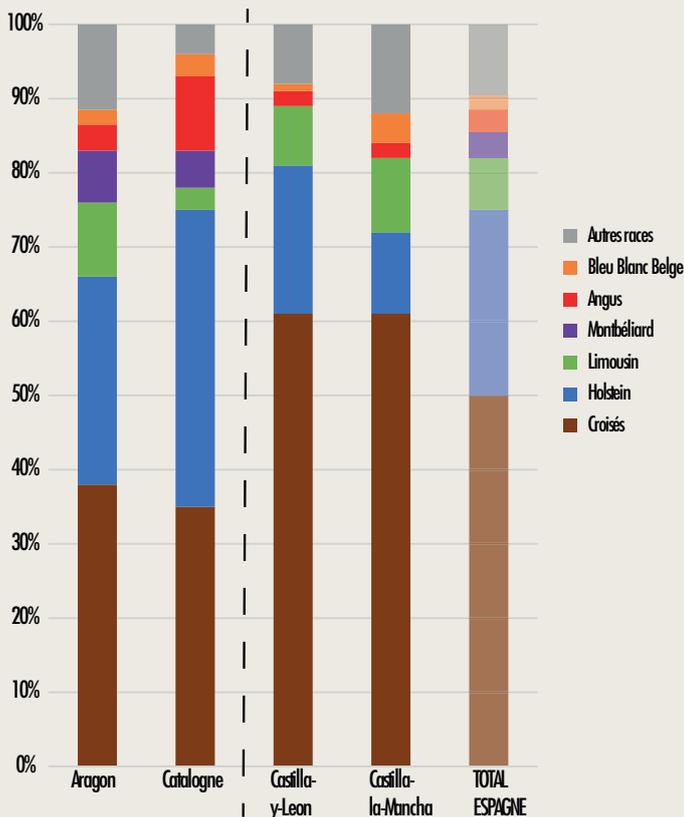
2

L'ENGRAISSEMENT DES VEAUX BIEN RÔDÉ AU NORD-EST

En Catalogne et en Aragon, on produit des bovins jeunes, mâles et femelles, abattus juste avant l'âge d'un an, engraisés à partir de veaux laitiers non sevrés de moins d'un mois. Ces veaux proviennent à 24% de France. Des sevrés spécialisés, dotés d'une bonne maîtrise technique, s'occupent des veaux jusqu'à l'âge de 3,5 mois. Le suivi sanitaire, très pointu, comprend des vaccinations systématiques contre 3 à 6 maladies. Puis de nombreux engraisseurs, en cycle de 200-400 bovins/an et jusqu'à 10 000 bovins par an, prennent le relais dans les fermes d'engraissement. L'aliment provient généralement d'une coopérative régionale, à qui ils livrent leur production de céréales et qui fournit également les veaux en intégration. L'alimentation formulée est optimisée pour atteindre les 1,6 kg de GMQ à l'engrais.



RÉPARTITION DES RACES DES ANIMAUX ENTRÉS EN ENGRAISSEMENT PAR RÉGION EN ESPAGNE (2021)



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après MAPA-SGPGYC, données SITRAN

Les ateliers d'Aragon et de Catalogne engraisent 1,48 million de bovins/an

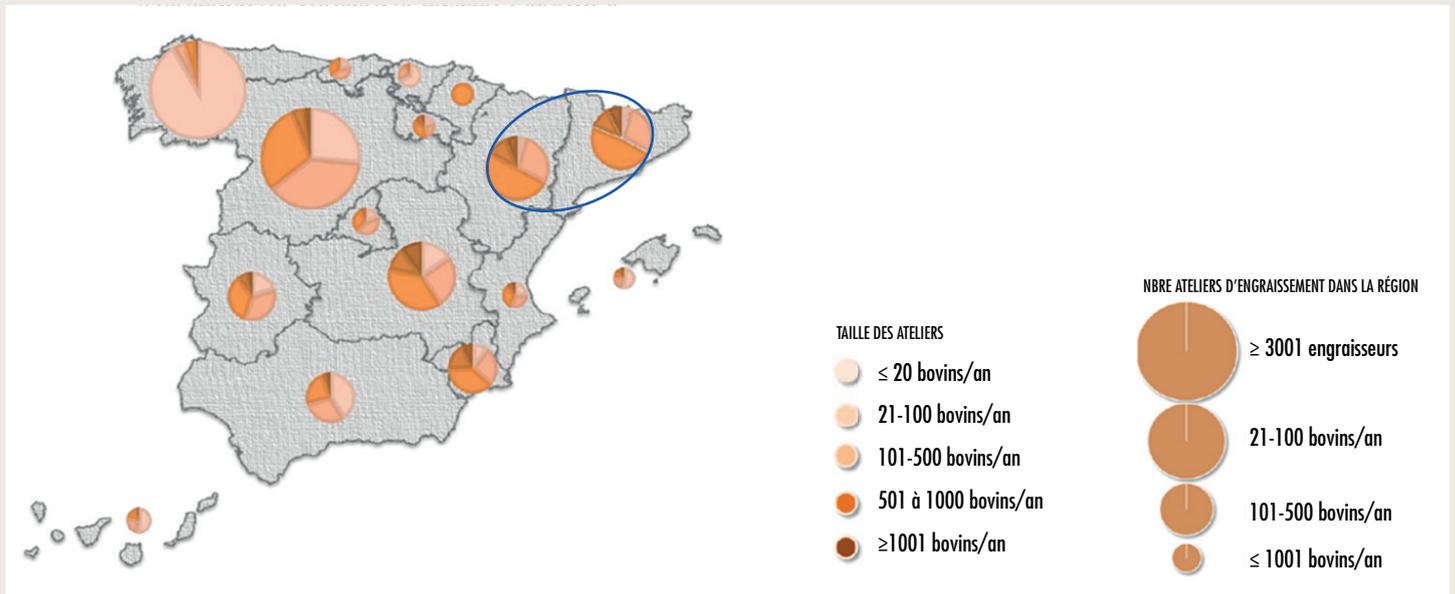
Aragon et Catalogne (entourés en bleu, carte page suivante) se trouvent au nord-est de l'Espagne, au pied des Pyrénées, qui apportent l'eau d'irrigation pour la culture de céréales, traditionnelles dans cette région (orge, blé, maïs grain fourrage) et de luzerne, introduite plus récemment. Cette zone, proche de la frontière française, achète à l'étranger 1/3 des veaux engraisés, dont 68% de l'autre côté des Pyrénées, dans les élevages laitiers du Sud-Ouest de la France, de l'Ouest et du Grand-Est aussi.

Les ateliers produisent des bovins jeunes, mâles et femelles, abattus juste avant 12 mois (*vacunos*) donnant des carcasses légères de 295 kgéc en moyenne (environ 530 kg vif) traditionnellement recherchées par les bouchers catalans, qui apprécient les petites carcasses laitières pour leur côté économique. À noter que 40-50% de la viande bovine espagnole est encore vendue en boucherie selon les abatteurs espagnols.

En Espagne, les ateliers engraisent en moyenne 70% de mâles et 30% de femelles, part stable entre 2017 et 2021. **Au total, Catalogne et Aragon ont produit 1,48 million de bovins jeunes mâles et femelles en 2021**, en croissance de +80 000 bovins en 4 ans (+5%). **L'Aragon a engraisé 656 000 : 38% de Croisés, surtout lait-viande** (à 72% mâles et 28% femelles), 28% de Holsteins (mâles), 10% de Limousins (à 80% mâles), 7% de Montbéliards (mâles) et 17% d'autres races (cf graphe). **La Catalogne a engraisé 823 000 bovins : 40% de Holsteins** (mâles), 35% de Croisés, surtout lait-viande (à 44% mâles et 56% femelles), 5% de Montbéliards (mâles) et 20% d'autres races.

En 2021, les ateliers de cette zone engraisaient en moyenne 345 bovins jeunes/an selon les données du MAPA (ministère de l'Agriculture espagnol, base SITRAN) soit +15 bovins en 4 ans (+4%).

TAILLE ET NOMBRE D'ATELIERS D'ENGRAISSEMENT PAR RÉGION EN ESPAGNE (2021)



Source : Estudio sobre el sector vacuno de carne en España, datos SITRAN 2021 par le MAPA espagnol. Base SITRAN, données 2021.



Carcasses de bovins jeunes de type O3 (Holstein) dans un abattoir à proximité de Barcelone.

Cette moyenne cache une dichotomie dans les systèmes : 50% des fermes produisent 100-500 bovins jeunes/an (nombreux ateliers de 200 bovins, en activité secondaire couplée à 80 ha de céréales, ou du maraîchage, des vergers fruitiers, oliveraies). Ces deux régions sont en même temps les deux premières détentrices d'ateliers de plus de 1 000 bovins/an, soit plus de la moitié des grands ateliers d'Espagne (55%).

Le sevrage : une étape critique menée par des éleveurs spécialisés

L'engraissement de JB laitiers et croisés lait-viande à partir de jeunes veaux laitiers démarre avec l'arrivée des veaux dans les ateliers de sevrage, âgés de 3 semaines à l'import ou moins d'un mois pour les Holsteins espagnols. **Les veaux pèsent alors 60 à 65 kg**. Ils sortent des ateliers de sevrage à 125-140 kg vif, à l'âge de 3,5 mois après presque 3 mois sur place. **Les rotations en atelier de sevrage sont rapides : seulement 2 semaines de vide sanitaire entre chaque lot, ce qui permet de passer 3,5 lots/an**. Les petits serveurs ont un bâtiment pour 60 à 80 veaux, en activité secondaire. Les grands serveurs spécialisés peuvent avoir jusqu'à 550 places, gérées par 1 UTH, en général l'éleveur lui-même, avec un atelier d'engraissement à côté, 80 ha de cultures et/ou des vergers, pour un 2^{ème} actif.



Bâtiment sevrage avec granulés fins dans l'auge (gauche)+ foin (droite) et support à seau pour l'aliment lacté, pour 80 veaux. Celui-ci était fermé sur 4 faces, mais dans les longueurs, cloisons jusqu'à 2,5 m de haut seulement, filets brise-vent sur 1,5 m de haut jusqu'à la toiture en tôle.

Le logement des veaux au sevrage se fait dans des bâtiments ouverts sur 3 côtés (photos p.7), l'arrière du bâtiment que partiellement fermé, permettant une excellente circulation de l'air, ce qui sèche rapidement les déjections (moins de paille pour la litière) et réduit les risques de maladies respiratoires (air sec, hiver comme été). Les veaux sont systématiquement sur litière paillée durant le sevrage comme l'engraissement, sans caillebotis ou fosse à lisier, un moindre investissement possible grâce au climat sec.

2 L'ENGRASSEMENT DES VEAUX BIEN RÔDÉ AU NORD-EST



Cuve de préparation et distribution de l'aliment lacté (eau à 65°C) chez un sevrer spécialisé.



Batteur électrique «à ciment» rouge sur le plan de travail, pour préparer l'aliment lacté et seaux lavés et mis à sécher après chaque usage, dans le même élevage qu'à gauche.



Taxi-lait pour distribuer le lait dans un des élevages les plus modernes (avec 5 000 JB et génisses engraisés/an). Eau chauffée à 40°C, pour taxi-lait.

Les bâtiments sont souvent très simples, même rudimentaires (bâtiment à charpente en acier ou béton, avec une simple cloison en brique, voire en tôle, amorti depuis longtemps, parfois igloos faits d'anciens silos à grain, voir photos p.7). Les veaux sont souvent dans un premier bâtiment permettant l'alimentation lactée (supports à seaux prévus) puis déplacés dans un autre bâtiment avec râtelier à paille et auge à aliment (distribution automatique des granulés par tuyaux et vis sans fin, le moteur poussant le grain fonctionnant 30 min matin et soir, **nécessitant très peu d'électricité**). La préparation de l'aliment lacté se fait avec une eau chauffée au chauffe-eau jusqu'à 40°C seulement, puis distribuée par taxi-lait pour les élevages les plus modernes, ou simplement dans un grand bac en plastique rectangulaire monté sur un charriot à roulette, l'eau étant alors chauffée à 65°C car restant à l'air libre pour la distribution, et mélangée, par exemple, avec un batteur à ciment dédié au lait.

3 aliments lactés différents sont distribués durant cette phase, qui dure 1 mois, sur les 3 mois en atelier de sevrage. Le 1^{er} jour, les veaux reçoivent des solutions réhydratantes. Du 2^{ème} au 15^{ème} jour, l'éleveur distribue un aliment lacté composé à 55-60% de poudre de lait écrémé (PLE). À partir du 16^{ème} jour, on donne un aliment lacté à base de lactosérum. À partir du 24^{ème} jour, les veaux ne reçoivent plus qu'un repas lacté par jour au lieu de deux. Au total, seulement 11 kg de poudres lactées sont distribués. L'aliment lacté qualitatif de démarrage avec PLE coûtait très cher en juin 2022 : 3 500 €/t. L'aliment lacté de croissance coûtait cher aussi : 1 800-1 900 €/t.

De l'aliment solide, sous forme de petits granulés, est distribué dès le 2^{ème} ou 3^{ème} jour, et durant 3 mois. Durant les 7 premiers jours, est distribué un aliment de démarrage qui contient un peu de sucre pour l'appétence (200-300 g d'aliment/veau/jour, max. 5 kg de cet aliment). Puis l'éleveur passe à un aliment « extra » durant 3 semaines, jusqu'au poids vif de 80 kg (30 kg/veau distribué au total). Enfin c'est l'aliment « starter » de 80 kg vif à 140 kg vif, soit 200 kg en tout (3,3 kg/jour si l'on moyenne) pour préparer les veaux au type d'aliment solide distribué en atelier d'engraissement par la suite.

La main-d'œuvre nécessaire est de 1 UTH pour sevrer 500-550 veaux à la fois.

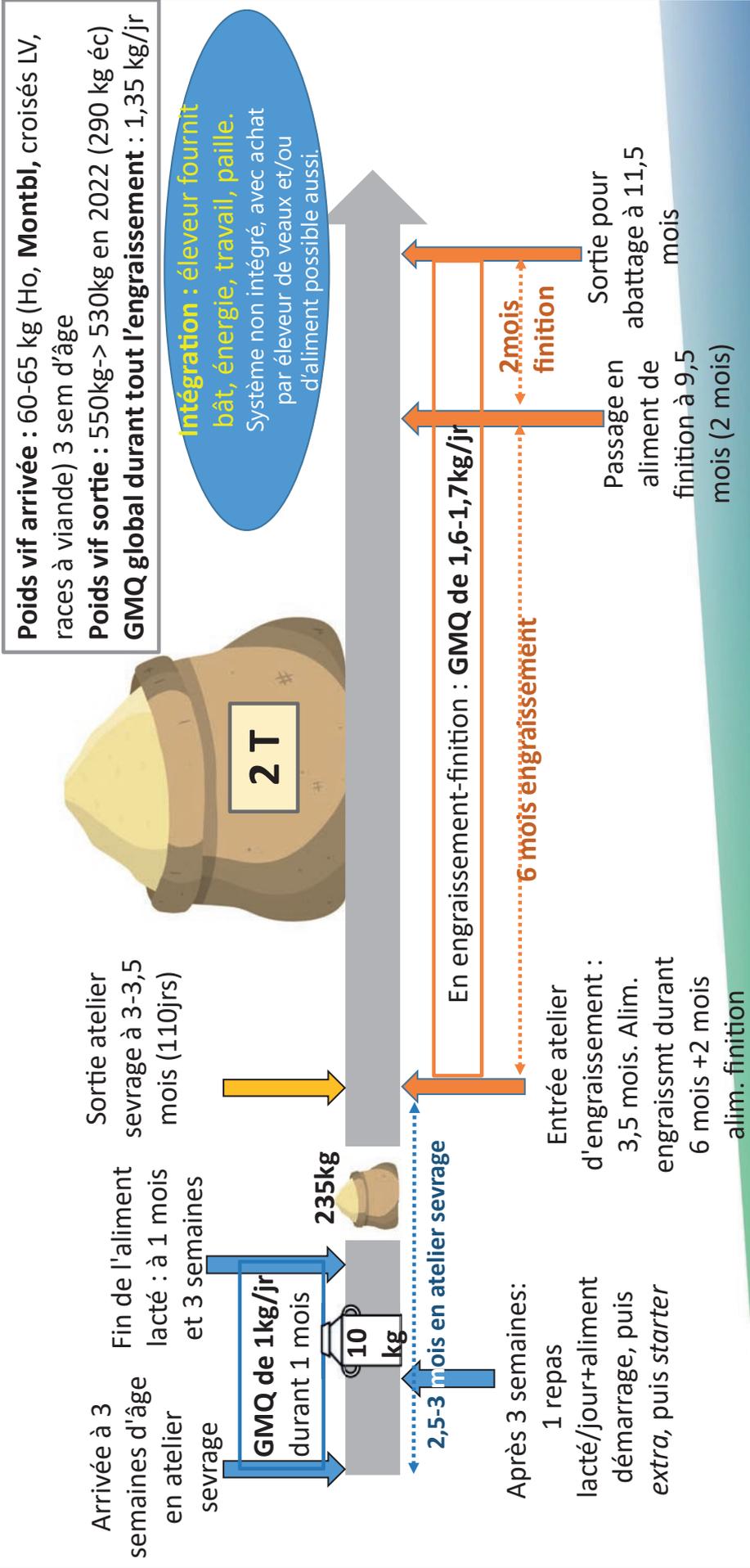


Fibres pour les jeunes veaux : paille + foin.



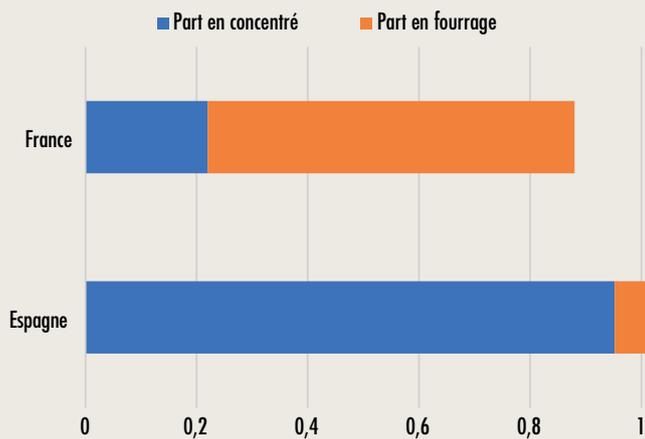
Ou paille mélangée à avoine récoltée sur tige pour des fibres, plus énergétiques que la paille.

SCHEMA DE L'ENGRAISSEMENT EN MOINS D'UN AN À PARTIR DE VEAUX NON SEVRÉS



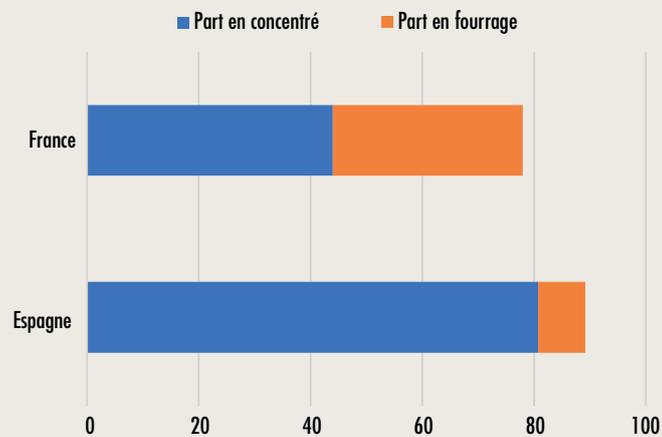
2 L'ENGRASSEMENT DES VEAUX BIEN RÔDÉ AU NORD-EST

DENSITÉ ÉNERGÉTIQUE DE LA RATION D'ENGRASSEMENT EN UFV* PAR KG DE MATIÈRE SÈCHE

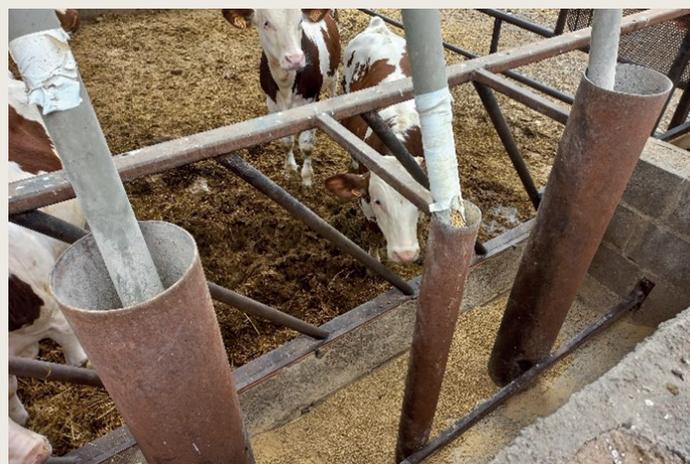


* UFV : Unité Fourragère Viande
Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Réseau de référence Inosys et enquêtes en Espagne.

DENSITÉ PROTÉIQUE DE LA RATION D'ENGRASSEMENT EN PDI* PAR KG DE MATIÈRE SÈCHE



* PDI : Protéines Digestibles dans l'Intestin
Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Réseau de référence Inosys et enquêtes en Espagne.



Veaux montbéliards (phase post-lactée). Distribution de granulés fins, que ce soit pour les veaux ou les bovins en atelier d'engraissement, par vis sans fin.

Un aliment très énergétique, assimilable par des animaux jeunes

À l'entrée dans l'atelier d'engraissement, les animaux sont âgés de 3,5 mois (110 jours) et pèsent environ 125-140 kg vif.

La ration d'engraissement se base sur un aliment fabriqué par l'usine de la coopérative à laquelle adhère l'éleveur, et où il livre les céréales qu'il produit sur ses propres terres (40-120 ha) pour fabriquer l'aliment.

L'aliment fabriqué est très concentré en énergie (environ 1,1 UFV/kg MS) et en protéine (environ 95 PDI/kg MS). Il est distribué à volonté et accompagné de paille à volonté.

En moyenne, la ration est composée de 85% de concentré (8 kg/jour) et de 15% de paille (1,5 kg/jour). Elle reste équilibrée (environ 90 PDI/UFV) et comparable en ce point à la ration française.

L'éleveur vise un engraissement le plus rapide possible grâce à cette ration sèche hyper-énergétique. Avec des GMQ très élevés, d'environ 1 600 g/jour, l'engraissement des veaux sevrés dure en général 7-8 mois et permet d'atteindre 530-550 kg vif à l'abattage juste avant 12 mois d'âge.

C'est notamment cet âge à l'abattage très jeune qui permet aux animaux de supporter l'alimentation. La ration riche en amidon et peu fibreuse n'est pas idéale pour un ruminant, malgré la luzerne ou paille présente dans la formulation et au râtelier. Pour ces animaux jeunes, le fonctionnement digestif se rapproche du monogastrique et le risque d'acidose reste limité. Du bicarbonate est intégré dans l'aliment pour aider la digestion ainsi que des probiotiques pour stimuler la flore et l'immunité.

Finalement avec 290-295 kg de carcasses produites, les rendements sont caractéristiques des animaux issus du troupeau laitier (52-54% de rendement carcasse selon les types génétiques).

Les petits ateliers, en activité secondaire engraisent 200-500 bovins jeunes/an. En activité principale ils engraisent 1 000-5 000 bovins jeunes/an (800-1 000 bovins/UTH), au rythme d'un lot par an, réparti entre plusieurs bâtiments de 80-100 places, éventuellement sur plusieurs sites. Ces bâtiments de 100 places étaient subventionnés et donnent l'image d'un engraissement à taille humaine. Le couchage est paillé, avec 1 kg de paille/jr/bovin (3-4 kg en France). Le climat sec fait sécher les déjections très vite et la litière devient alors comme un compost ou une terre battue. Les bâtiments sont très simples, encore plus qu'en sevrage, ce qui permet de réduire les amortissements.

Un aliment élaboré avec précision pour tous les éleveurs

Tous les éleveurs reçoivent à travers la coopérative un aliment calibré et dont les ingrédients ont tous été pesés et analysés pour une contribution optimale à l'aliment. Selon les coopératives, elles ne cherchent pas à « faire de la marge » sur l'aliment : dans leur esprit c'est davantage un service rendu aux adhérents. La vente des animaux gras constitue la rentabilité des coopératives selon elles.

Comme les recettes sont élaborées pour une croissance rapide, les indicateurs du bon fonctionnement ruminal sont peu pris en compte : le taux d'amidon de l'aliment est en moyenne de 42% alors qu'en France la barre jugée maximale est fixée à 35%. Le taux de cellulose brute (CB ou fibres) est de 9%, contre au moins 13% en France. La matière grasse dans l'aliment de finition est de 5%, le maximum en France. Le jeune âge des bovins leur permet de s'adapter.



Génisses à l'engraissement : notamment croisées Blanc Bleu Belge. Les génisses sont engraisées dans des bâtiments distincts des bovins jeunes.



Lot de Montbéliardais sevrés à l'engraissement. Bâtiment ouvert sur un grand côté, sur zone d'exercice et zone d'alimentation non couverte. Au sol, mélange de déjections et de paille transformée en terre battue sèche.



Bâtiment d'engraissement récent de 80 bovins, avec silos, distribution automatique des granulés à heure fixe et paille. Investissement : 700-1 000 €/place pour 1 000 bovins sur ce site.



Site d'engraissement récent en acier et tôle, ouvert sur 4 côtés, logeant des veaux allaitants et croisés viande-viande, phase post-lactée.



Génisses croisées à l'engraissement. Aire paillée semi-couverte, bâtiments anciens, amortis.



Veaux allaitants et croisés viande-viande entrés en engraissement il y a une semaine (3 mois et 3 semaines d'âge sur photo), dans le bâtiment présenté ci-dessus.



Bovins jeunes montbéliardais prêts à partir, juste avant 1 an d'âge, engraisés dans d'anciennes écuries amorties.



Bovin jeune blond d'Aquitaine prêt à partir, à tout juste moins d'un an.

2

L'ENGRASSEMENT DES VEAUX BIEN RÔDÉ AU NORD-EST



Veau à l'auge avec aliment composé descendant par tuyau grâce à vis sans fin, remplissant l'auge très progressivement grâce au petit écart entre le tuyau vertical et le fond de l'auge, au bas de l'image.



Un vétérinaire en élevage.

Les progrès de l'Espagne en matière de contrôle des maladies

- L'Espagne est à présent quasi indemne de Brucellose bovine (et indemne en ovin et caprin).
- Le pays a choisi l'éradication volontaire de l'IBR, avec les éleveurs qui le souhaitent. Depuis 2022, les contrôles se renforcent, avec des tests IBR obligatoires pour les bovins en concours. Il existe 4 niveaux de qualification des élevages. L'objectif de l'Espagne est le contrôle de cette maladie (pas son éradication).

La difficulté de l'Espagne est de surveiller la maladie dans les grands élevages extensifs du centre du pays, où la surveillance des maladies est plus difficile car le troupeau peut être dispersé, et où il y a plus de risque de contact avec une faune potentiellement porteuse de maladies.

Les principaux ingrédients de l'aliment sont le maïs régional, du blé orge (à 50% étranger), paille ou luzerne broyée, tourteau de soja/tournesol, acheté sur les marchés mondiaux, coproduits d'industries alimentaires espagnoles (pépins et peaux de tomates, peaux d'oranges) drêches de maïs de la filière éthanol américaine, vitamines, acides aminés avant 2022.

Des charges fixes écrasées et un cycle d'engraissement de moins d'un an

Les bâtiments sont simples, souvent ouverts sur 3 à 4 côtés et la plupart du temps amortis depuis longtemps. Le matériel est simple, en atelier de sevrage comme en engraissement, avec peu d'énergie nécessaire (moteur pour la vis à granulés 1 heure par jour). De plus, la productivité du travail est élevée. Le temps de travail ramené par bovins est faible avec une alimentation prête à l'emploi et un paillage réduit. Enfin, le cycle de production étant court (moins d'un an entre l'entrée en sevrage et la sortie pour abattage) cela multiplie le nombre de kg de viande produit par travailleur, ce qui réduit encore le poids de la main-d'œuvre dans le coût de production (chap. 4 : détail des charges et de la rentabilité).

En termes de main-d'œuvre, un éleveur peut engraisser seul 800-1 000 bovins/an ou sevrer 400-550 veaux, 3 ou 4 fois par an. Dans des exploitations de 200-400 bovins ou de 800-1 000 bovins/an le travail peut être fait par l'exploitant lui-même ou par un salarié, employé à d'autres tâches aussi pour les ateliers de 200-400 bovins. Pour les fermes engraisant plusieurs milliers de bovins/an, l'exploitant travaille sur place, ou non, accompagné de plusieurs salariés, souvent marocains, sénégalais, roumains ou bulgares. Le salaire moyen indiqué était de 1 200 € net/mois (1 807€/mois en y ajoutant 33,58% de charges salariales et patronales).

Une vaccination systématique pour une croissance maximisée

En Espagne, la vaccination des bovins est systématique, pour maximiser la croissance en 11 mois. Des vétérinaires salariés des coopératives visitent toutes les semaines les élevages intégrés et tous les coopérateurs qui le souhaitent, pour assurer le suivi. Les vaccinations se font à l'entrée de l'atelier de sevrage pour les veaux, comme à l'entrée de l'atelier d'engraissement pour les broutards allaitants (chapitre 3) pour se prémunir contre 3 à 6 maladies respiratoires et digestives, le plus souvent : BVD, RSv et entérotoxine, puis IBR (et vaccination contre la FCO dans certaines zones et contre la pasteurellose en broutard). En atelier de sevrage, les veaux reçoivent en général 1 à 2 traitements antibiotiques, en métaphylaxie, notamment contre des maladies telles que *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* et *Mycoplasma bovis* (chap. 6 : bilan espagnol de l'usage des antibiotiques). Une vermifugation est également effectuée durant l'engraissement.

Plusieurs sevrageurs spécialisés pratiquent aussi l'échographie pulmonaire systématique à l'arrivée, pour détecter des lésions qui seraient déjà apparentes et traiter en préventif les veaux avant même l'apparition de symptômes. L'échographie par un vétérinaire entraîné prend 2 minutes/veau et commence à être recommandée aussi par des labos français. Les frais vétérinaires (médicaments, vaccins) se montent à 35-40 €/veau engraisé.



Bovins prêts à partir dans ce même élevage, avec ventilateurs au-dessus, en fonctionnement automatique à partir de 23°C.



Eclairage au LED basse consommation dans une étable.



Génisse croisée Blanc Bleu Belge à l'engraissement.

Des essais permanents pour optimiser la durée d'engraissement

Les coopératives ont des centres d'engraissement expérimentaux pour tester différentes conduites à l'engraissement. **Parmi les innovations étudiées, puis mises en place chez les éleveurs intéressés, on trouve :**

- **L'installation de ventilateurs sous la toiture** des bâtiments ou des abris, qui se déclenchent automatiquement au-delà de 23°C de température. L'air brassé sèche plus vite la litière, limitant l'usage de la paille. Le confort des bovins est amélioré, ce qui maintient leur capacité d'ingestion en période chaude. D'après les essais en ferme, l'installation des ventilateurs permet de gagner **+100 g de GMQ quotidien supplémentaires, et ainsi de porter le GMQ à 1,7-1,8 kg.**

- **L'aspersion à l'eau des bovins à l'engraissement** dans les parcs partiellement couverts existe aussi, pour le confort et le maintien du GMQ.

- **L'éclairage en lumière forcée** ; installé dans certaines étables, et utilisé de 17h à 22h de décembre à avril, à l'aide de LED basse consommation (voir photo), il permet un niveau d'ingestion plus élevé des bovins et un **gain supplémentaire de 20 kg de poids vif** ou, à poids équivalent, une sortie anticipée de 12 jours.

L'éleveur intégré et intéressé au résultat économique de ses lots

La rémunération des sevrageurs et engraisseurs est basée d'abord sur une prestation. En complément de la prestation, les éleveurs qui le souhaitent, peuvent choisir de toucher une partie du résultat net du lot (en bénéfice ou en perte) **en choisissant annuellement** ou en début de lot quelle part ils souhaitent toucher : de 20% et 80% du résultat net du lot.

Étape 1 : la prestation

- **pour un engraisseur, non sevrageur** : 0,27 €/bovin/jour

La prestation s'élève à 13 000 €/an pour 200 bovins engraisés sur l'année. Elle couvre l'amortissement du bâtiment (souvent âgé ou très simple) et du matériel (très simple), la fourniture de la paille mais laisse une faible rémunération à l'éleveur, qui considère cet atelier comme une activité secondaire de l'exploitation.

- **pour un sevrageur** : 0,33 €/bovin/jour

La prestation s'élève à 57 000 €/an avec 550 places de sevrage et 3,5 lots/an (avec 15 jours de vide entre deux lots).

Attention ! La paille est fournie par l'éleveur.

Étape 2 : calcul de la marge économique globale du lot. Elle tient compte du produit de la vente des bovins et des charges de la coopérative : achat du veau, des aliments lactés et concentrés, frais vétérinaires, transport, prestation versée à l'éleveur et certification BEA de la ferme en *Global Gap* ou *Bienestar Welfare Quality* (chapitre 6). Ce calcul de marge se fait de façon similaire à la marge économique de lot calculée par certains intégrateurs français.

Exemples de rentabilité de lots	Lot produit en 2020	Lot produit en 2021	Lot entré en 09/2021, sorti en 05/2022
Marge éco globale du lot (répartie ensuite entre 20% et 80% à l'éleveur qui le souhaite)	-40 €/GB	+125 €/GB	+270 €/GB
			Hausse du prix du JB

L'ENGRASSEMENT DES VEAUX BIEN RÔDÉ AU NORD-EST



Vue depuis le sommet d'une usine d'aliments complets d'une coopérative : la plaine céréalière en partie irriguée de l'arrière-pays catalan.



Camion dans l'usine d'aliment de la coopérative Guissona (groupe bonÀrea).



Viandes régionales dans une supérette bonÀrea du centre de Barcelone.

Les coopératives, clés de l'organisation de l'engraissement

Grâce à son climat chaud et sec, l'Espagne était historiquement propice à la culture des céréales, récoltées en début d'été avant les grandes chaleurs : orge, blé, triticale. L'activité des coopératives d'Aragon et Catalogne consistait au départ à collecter et vendre les céréales produites par leurs adhérents régionaux, à l'image des coopératives Guissona (groupe bonÀrea) ou Ivars.

Dans les années 70, plutôt que de vendre leurs céréales sur le marché, les coopératives se sont mises à fabriquer de l'aliment à partir de ces céréales et à installer des ateliers porcins chez les adhérents, puis des ateliers bovins dans les années 80, afin de valoriser les céréales sur le territoire même de la coopérative, zone de culture historique et non d'élevage, au bénéfice des adhérents.

Les usines d'aliments ont perfectionné leurs recettes en introduisant à partir des années 90 la culture de la luzerne sur la région et son incorporation à l'aliment pour un apport en fibres énergétiques.

Les éleveurs sont encadrés : la coopérative leur fournit les différents aliments lactés et solides. Elle fournit les lots de veaux à engraisser, préalablement achetés en gros, sélectionnés et allotés, afin d'avoir des lots homogènes dans chaque élevage et de qualité. Les coopératives emploient des vétérinaires qui font le suivi technico-sanitaire. Les coopératives organisent ensuite la collecte et la commercialisation des bovins jeunes mâles et femelles auprès d'un large éventail d'abattoirs régionaux ou nationaux (une quinzaine de clients potentiels à chaque lot, même si plus de 50% sont engagés au préalable auprès d'abattoirs).

Cette intégration verticale est poussée jusqu'au maillon distribution, par exemple par la coopérative Guissona, qui a donné naissance au groupe bonÀrea. La coopérative a acquis des outils de transformation (laiteries, abattoirs) et créé sa propre chaîne de supermarchés (bonÀrea) en 1996, avec aujourd'hui 550 magasins dans le nord-est du pays, pour commercialiser en priorité les produits de la coopérative et de ses adhérents parfois, avec un peu de circuits courts (voir chronologie p.27).



Côte de bœuf persillée de bovin jeune de type R dans un abattoir au nord de Barcelone.

LA DUALITÉ DE L'ÉLEVAGE ALLAITANT ESPAGNOL : NAISSAGE EXTENSIF



Troupeau de vaches et veaux de race Avileña-Negra Ibérica, en transhumance sur des chemins empierrés à travers les pâturages, entre les fermes au nord de Madrid (région Castilla y León) et l'Extrémadure, au sud de l'Espagne.

ENGRAISSEMENT INTENSIF EN INTRANTS



Un parc d'engraissement de bovins en Espagne.



JB Limousins d'un des lots de 40 bovins de la ferme d'engraissement ci-contre : enclos semi-couverts.



Une des allées d'un grand centre d'engraissement comportant 40 enclos de 40 bovins environ, soit 1 600 animaux sur un seul site, en Castilla-la-Mancha (sud de Madrid).

3

LES PROGRÈS DE L'ENGRAISSEMENT DE BROUTARDS DANS LE CENTRE DE L'ESPAGNE

Le cheptel allaitant espagnol a fait de nombreux progrès dans sa génétique, grâce à l'amélioration des races locales et françaises, importées sur son territoire, et grâce au croisement, une tradition là-bas. La situation sanitaire globale du cheptel s'est également améliorée. Ces progrès expliquent en partie le recul de l'importation de broustards français outre-Pyrénées. L'Espagne produit des broustards allaitants légers de 200-250 kg, âgés de 6-8 mois, souvent issus d'élevages naisseurs très extensifs, voire transhumants, dans le centre du pays. Une fois sevrés, les broustards sont engraisés selon un schéma identique à celui des veaux laitiers, avec un aliment composé.



Les deux Castilles produisent 840 000 JB et génisses allaitants par an

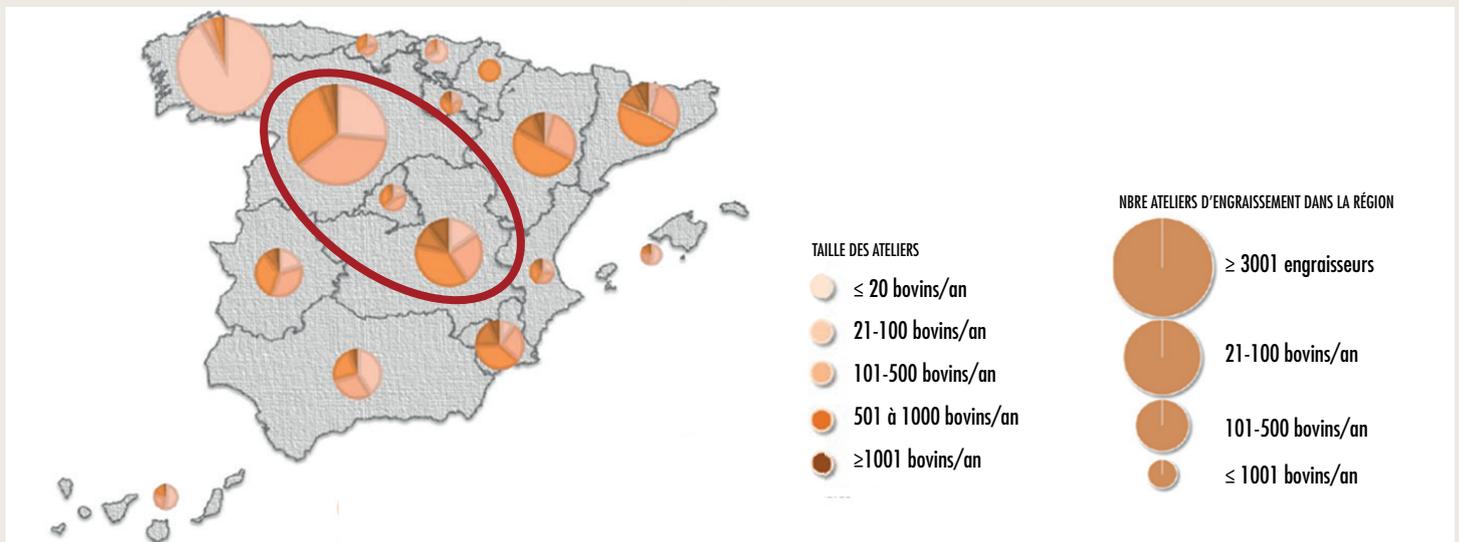
Les deux régions au centre de l'Espagne, Castilla-y-Léon (nord de Madrid) et Castilla-la-Mancha (sud de Madrid) produisent des JB mâles et des génisses de 14-15 mois, issues de **races allaitantes autochtones (Asturiana, Avileña-Negra Ibérica, etc)** souvent croisées avec des taureaux charolais ou limousins. Dans ce cas, ils pèsent une fois abattus en moyenne 300 kg de carcasse (550 kg vif) et sont de conformation U. D'autres éleveurs utilisent les **races françaises pures (Charolais, Limousin) en naisseur ou en achetant ou important des broustards. Ces produits sont plus lourds** (350 kg éc ; 630 kg vif) et aussi de conformation U.

On trouve dans cette zone à la fois des naisseurs-engraisés de taille familiale (600 ha de parcours peu productifs) et des ateliers d'engraisés, parfois de très grande taille. Ces deux régions ont

produit 840 000 JB et génisses de moins de 24 mois en 2021 (32% des bovins abattus en Espagne) dans 3 780 fermes (données MAPA, SITRAN). Le nombre de fermes est resté quasiment stable entre 2017 et 2021, à -3% (-120 fermes).

En 2021, les ateliers et élevages engraisés en moyenne 220 JB-génisses/an, une taille d'atelier en moyenne plus petite qu'en Catalogne et Aragon (345 bovins). En Castilla-y-Léon (nord de Madrid) on trouve beaucoup de naisseurs-engraisés de petite taille : 38% des engraisés et naisseurs-engraisés n'ont produit que 21 à 100 JB-génisses en 2021. Castilla-la-Mancha (sud de Madrid) est une région aux ateliers d'engraisés plus grands. Elle détient 19% des ateliers d'engraisés de grande taille d'Espagne (>1000 JB-génisses produits/an) et 37% des structures de la région produisent 101-500 bovins contre seulement 26% des structures de sa voisine du nord, Castilla-y-Léon.

TAILLE ET NOMBRE D'ATELIERS D'ENGRAISÉS PAR RÉGION EN ESPAGNE (2021)



Source : Estudio sobre el sector vacuno de carne en España, datos SITRAN 2021, par le MAPA espagnol. Base SITRAN, données 2021.



Vache autochtone allaitante, de race Avileña-Negra Ibérica, sur parcours extensif, complétementée aux *tacos*.



Tacos : gros granulés d'aliment complet, résistants à l'humidité et distribués au sol aux vaches, principalement de septembre à avril (période de vélages suite à la monte entre décembre et juin).



En noir, jeunes broutards de race avileña dans un petit parc d'engraissement, semi-couvert et ancien (amorti) chez un naisseur-engraisseur. La phase naissance se fait sur de grands parcours extensifs.

Le croisement est une habitude en Espagne. En Castilla-y-Léon (au nord de Madrid) 455 000 bovins y ont été engraisés en 2021, à 61% des croisés (plutôt viande-viande), 8% de Limousins, 20% d'Holstein (mâles) et 7% d'autres races allaitantes (figure p. 8). En Castilla-la Mancha (au sud de Madrid) 380 000 bovins ont été engraisés, là encore à 61% des croisés (viande-viande), 11% d'Holstein (mâles), 10% de Limousins, 11% d'autres races allaitantes. Malgré l'engouement des Espagnols pour la Limousine, cette race reste minoritaire dans l'engraissement mais est beaucoup utilisée en croisement (voir fin du chapitre, p. 21).

Les naisseurs en race autochtone : transhumance et élevage en plein air

En élevage allaitant, le naissance se fait de façon très extensive, en pâturage à 100% avec complémentation des vaches au pré durant la période de vélage (septembre à avril) suite à la période de monte (décembre à juin, quand le climat n'est pas trop chaud) avec des *tacos* ou bouchons, à raison de 3 kg/jour durant 6-7 mois/an, soit 640 kg/vache/an, et de la paille d'orge ou de blé en épi (photo p. 10), parfois encore un peu vert. Les fermes extensives font par exemple 600 ha (ou plus si parcours très secs) pour 200 vaches. Les *tacos* contiennent : 30% d'amidon (conforme à la norme française <35%), 15-16% de protéine (22% max préconisé en France) et 3% de matière grasse. Ils sont fabriqués à partir de céréales, gluten, fibres végétales et vitamines.

De nombreux élevages allaitants sont transhumants avec une zone d'estive et une zone d'hivernage. Un pâturage extensif a lieu en Castilla-y-Léon (au nord de Madrid) à 1 400 m d'altitude, par exemple une zone moins chaude de mi-juin à décembre. **L'hivernage** se passe en Estrémadure, dans le sud du pays, de décembre à mi-juin, où les élevages profitent au maximum de la pousse de l'herbe durant l'hiver doux et le printemps très précoce.

Le taux de mortalité des veaux est de 4-5% entre la naissance et le sevrage vers 6-8 mois au poids de 250-270 kg en race Avileña, sachant que le poids optimum pour mise à l'engraissement d'après les Espagnols est 200 kg vif et que les broutards plus lourds, en race Avileña, sont pénalisés au niveau du prix.

Ces élevages naisseurs-engraisseurs engraisent leurs animaux en petits parcs (photo en bas).

Une conduite intensive des broutards à l'engraissement

À l'arrivée chez l'engraisseur, les broutards espagnols sont âgés d'environ 6-8 mois (200-250 kg vif) et les broutards importés ont 8-10 mois (270-300 kg vif). Les broutards engraisés sont pour 70% des mâles et 30% des femelles.

Chez les engraisseurs de broutards, le taux de mortalité est d'environ 3%. 50% de la mortalité a lieu dans le premier mois. Dans les fermes d'engraissement les plus modernes, le premier mois se déroule dans un bâtiment à part, dit de quarantaine.

C'est aussi dans ce bâtiment qu'est réalisée la transition alimentaire. Les animaux vont passer progressivement d'une ration à base de fourrages à une ration sèche. Une ration **mélangée** est distribuée tous les jours. À l'arrivée en atelier, elle est constituée à 50% de concentré et 50% de foin de bonne qualité. Puis progressivement, la part de concentré augmente pour arriver à 85% en trois semaines. Dès lors, le concentré et le fourrage sont distribués séparément, comme en phase d'engraissement post-quarantaine.

3 LES PROGRÈS DE L'ENGRAISSMENT DE BROUTARDS DANS LE CENTRE DE L'ESPAGNE



JB limousins à l'engraissement dans un élevage moderne, produisant plusieurs milliers de JB par an, par parcs de 40 bovins, avec quarantaine le 1^{er} mois. Parcs semi-couverts (couverture en cours d'extension), 2 abreuvoirs par enclos (abreuvoirs supplémentaires à installer) avec nourrissoirs à farine (bleus, à droite) et boîtes de paille à disposition à proximité des nourrissoirs, pour l'apport en fibres.



Génisses croisées Avileña-races françaises à l'engraissement dans un centre de testage moderne de l'association de la race Avileña. Enregistrement des poids de génisses et taurillons à différents stades pour estimer les performances génétiques des parents et futurs taureaux.



Chez un naisseur-engraisseur en naisseur extensif, avec 600 vaches : un des parcs d'engraissement en extérieur, avec un vieil abri à droite et des arbres. Ici, de jeunes broutards.

DONNÉES TECHNIQUES DE PERFORMANCES D'ENGRAISSMENT SELON LA RACE

	Broutard de race locale (type Avileña)	Broutard de race française ou importé de France
Poids entrée	200-250 kg	270-300 kg
Age à l'entrée	6-8 mois	8-10 mois
Durée d'engraissement	6-7 mois	6-7 mois ou 10 mois (pour les plus lourds)
GMQ	1,35-1,67 kg/jr	1,67 kg/jr
Age à l'abattage	12-14 mois	14-16 mois ou 18 mois (les plus lourds)
Poids vif sortie	500-630 kg	650-700 kg ou 700-750 kg (les plus lourds)
Rendement carcasse	56-57%	62% Limousin ; 61% Charolais
Poids carcasse sortie	300-360 kg	390-420 kg ou 420-450 kg (les plus lourds)

Source : GEB-Institut de l'Élevage d'après enquêtes 2022, UPM et association race Avileña

Après ce mois de quarantaine (dans les élevages les plus modernes) les animaux passent dans les parcs d'engraissement. Comme pour l'engraissement des veaux laitiers, la ration est composée à 85% de concentré et 15% de paille. L'objectif est toujours d'obtenir un engraissement très rapide. En moyenne, les animaux consomment chaque jour 10 kg de concentré sous forme de farine, 2 kg de paille et 50 l d'eau par jour, soit 2 tonnes d'aliment par JB durant l'engraissement.

Pour le JB issus de broutards français, le GMQ se situe autour de 1,6-1,7 kg/jour et ils pourront atteindre jusqu'à 350-450kg carc (soit 630-750 kg vif avec un rendement carcasse de 61-62%). **Pour les races locales** comme la race Avileña, les GMQ oscillent entre de 1,35 kg/j (plus faible qu'en race française) et 1,67 kg/j (équivalent au broutard français). Les JB de race locale ou croisés avec une race française atteignent un poids vif de 570-650 kg (320-360 kg éc avec un rendement carcasse de 56%).

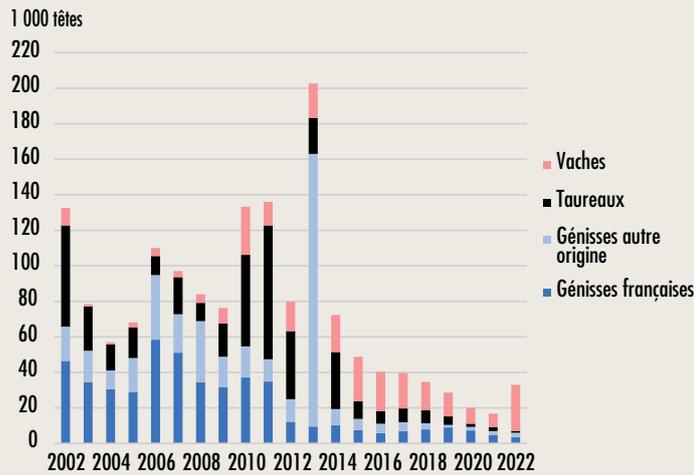
L'engraissement est relativement court : 6-7 mois en race locale ou croisée avec un taureau de race française, mais 10 mois pour des broutards français ou de race française pour les mener vers des poids les plus lourds (750 kg vif) notamment pour l'export en vif fini vers le Liban par exemple.

Les infrastructures d'engraissement peuvent, elles, changer, entre de petits parcs semi-couverts sur terre battue (chez les naisseurs-engraisseurs) ou de plus grands parcs sur terre battue avec aire bétonnée pour faciliter la circulation des engins afin de recharger les nourrisseurs à granulés ou les boîtes de 300 kg de paille.

La conduite alimentaire des broutards allaitants varie peu entre les petits parcs d'engraissement des naisseurs-engraisseurs allaitants et les grands centres d'engraissement.

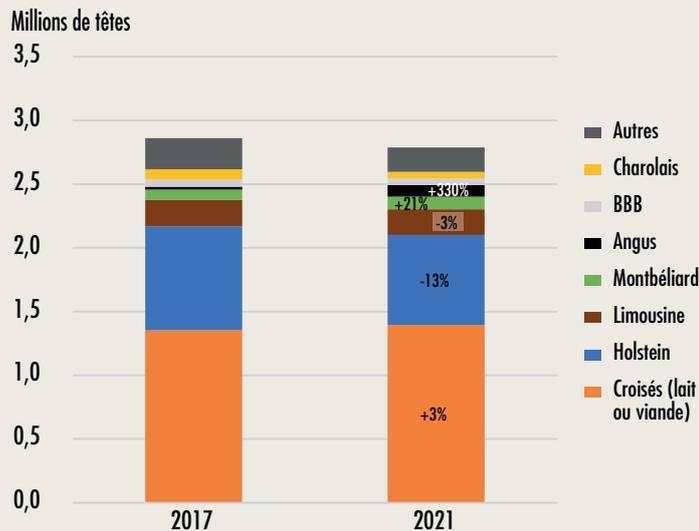
Le suivi sanitaire est aussi rigoureux que pour les veaux laitiers avec 3-6 vaccinations et une vermifugation (cf chapitre 2, suivi sanitaire) à l'entrée en atelier. Dans les centres d'engraissement les plus modernes et les plus grands (5 000-7 000 JB-génisses/an) les broutards allaitants sont d'abord en **bâtiment de quarantaine** durant 1 mois pour la gestion sanitaire et la transition alimentaire. Ils y sont vaccinés à l'arrivée puis 15-21 jours après, contre 5 maladies (RsV, PI 3 (*para-influenza 3*), pasteurellose, BVD, IBR (en virus atténué) et *clostridia*).

IMPORTATIONS ESPAGNOLES DE BOVINS REPRODUCTEURS



Source : GEB-Institut de l'Élevage d'après Eurostat

RACES DES BOVINS MIS À L'ENGRASSEMENT EN ESPAGNE EN 2017 ET 2021



Source : GEB-Institut de l'Élevage d'après MAPA-SGPGYC, données SITRAN

Des progrès dans la génétique des broutards espagnols

L'Espagne a conservé des races autochtones qui ont été améliorées, comme par exemple la race Avileña-Negra Ibérica (45 000 vaches au *herdbook*). Cette race est adaptée aux conditions du Centre (marche et transhumance en zone accidentée), a de bonnes qualités maternelles, une bonne fertilité et accepte bien les changements de régime alimentaire (naissages extensifs puis engraissement intensif). Elle est plus précoce à l'engraissement que, par exemple, la Charolaise ou la Limousine. C'était une race de trait auparavant, avec un dos large et long et donc un poids de morceaux nobles important, intéressant pour la valorisation. **En 30 ans, le GMQ des Avileñas à l'engraissement est passé de moins d'1 kg/jour à 1,35 kg-1,67 kg/jour selon les modèles (équivalent alors à un broutard français) grâce aux programmes de sélection génétique conduits par la race avec l'aide de l'UPM¹ et des soutiens financiers régionaux et européens (via les programmes opérationnels de l'UE) ainsi que l'optimisation alimentaire. Cette amélioration génétique a été faite sans réduire la fertilité, atout de la race.**

La génétique des races françaises implantées en Espagne, telle la Limousine, a aussi été beaucoup améliorée par **l'import de reproducteurs mâles et femelles de France**. Dans les années 2000, l'Espagne importait en moyenne 60 000 génisses par an, les deux-tiers en provenance de France, en race laitière et allaitante. Durant cette décennie, elle a également importé jusqu'à 56 000 taureaux reproducteurs par an (2002) et 25 000 têtes/an en moyenne, à 50% de France.

Le croisement est traditionnellement beaucoup utilisé en Espagne. La hausse de la part de croisement dans les accouplements, notamment en race allaitante, avec des taureaux de race à viande française, a aussi amélioré la génétique des broutards et donc leurs performances de croissance. Les broutards français restent privilégiés pour l'export de vif fini vers la rive sud de la Méditerranée, si le marché visé est en les moyens, ou pour la vente en carcasses dans le sud de l'Europe. Les achats de broutards français varient donc selon le pouvoir d'achat de ces pays et le prix du broutard français (chap. 1 p.4).

En Espagne, la part de Croisés (lait-viande en Aragon-Catalogne et viande-viande dans les deux Castilles) **était de 50% dans les effectifs de veaux et broutards engraisés en 2021**. Elle a progressé de +3% entre 2017 et 2021 et ainsi grignoté la part de la Limousine (-3% en 4 ans, à 7% en 2021) en partie issue de broutards français, et la part des veaux Holstein (-13% en 4 ans, 25% des animaux engraisés en 2021). La part des Holsteins a aussi reculé en faveur de la Montbéliarde (4% des animaux, +21% en 4 ans) et des Angus (3% des animaux, multiplié par 4,3 en 4 ans). Les Blanc Bleu Belge et les Charolais représentant 2% des bovins engraisés.

¹Université Polytechnique de Madrid.



Exemple de diversité des croisements à l'engraissement en Espagne.



Lot de JB issus de croisements Angus, Blanc Bleu Belge (un peu à droite, au 2nd plan) et Limousins (complètement à droite, 2^e parc) en cours de chargement.

4

L'ESPAGNE A ENCAISSÉ LA HAUSSE DES COÛTS !

La péninsule ibérique a été frappée de plein fouet par les hausses du coût des céréales et des animaux maigres en 2021 puis 2022. Le prix de l'aliment composé, représentant 53% du coût de production en 2021, a ainsi doublé entre 2020 et 2022 ! Mais la pénurie de viande sur le marché européen a permis aux prix des bovins finis espagnols -à même de fournir le marché- de grimper, ce qui a maintenu la rentabilité des systèmes. Les engraisseurs espagnols, très spécialisés, profitent du climat sec pour minimiser les charges de structure (bâtiment, litière) et de main d'œuvre (simplification des conduites par l'aliment composé acheté). La rentabilité permet aux engraisseurs de se maintenir et même de se développer.



DESCRIPTION DES 3 TYPES D'ATELIERS D'ENGRASSEMENT ÉTUDIÉS

Nom du type de ferme	440 JB viande	1 400 bovins jeunes lait-viande	7 400 bovins jeunes mixtes
Région	Centre Espagne (Castille)	Nord-est Espagne (Catalogne)	Nord-est Espagne (Aragon)
Production	440 JB viande/an	1 400 bv. jeunes de 11,5 mois/an	7 400 bov. jeunes de 11,5 mois/an
Race engraisée	Croisés viande	Croisés lait-viande	Montbéliard
Poids vif début d'engraissement	235 kg (petit brouitards viande)	118 kg (veau sevré de 2,5-3mois)	80 kg (veau de 1,5 mois)

Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Agribenchmark

Trois systèmes engraisant des bovins différents

Les systèmes étudiés sont tous des ateliers d'engraissement hors-sol, du réseau Agri Benchmark pour l'Espagne, engraisant des types de bovins différents : « 440 JB viande » est localisé dans le centre du pays et engraisse des brouitards légers, croisés viande-viande. « 1400 bovins jeunes lait-viande » engraisse des veaux sevrés de 120 kg, croisés lait-viande, pour abattage juste avant 12 mois. « 7 400 bovins jeunes mixtes » sevre et engraisse des veaux montbéliards de 80 kg pour abattage juste avant 12 mois.

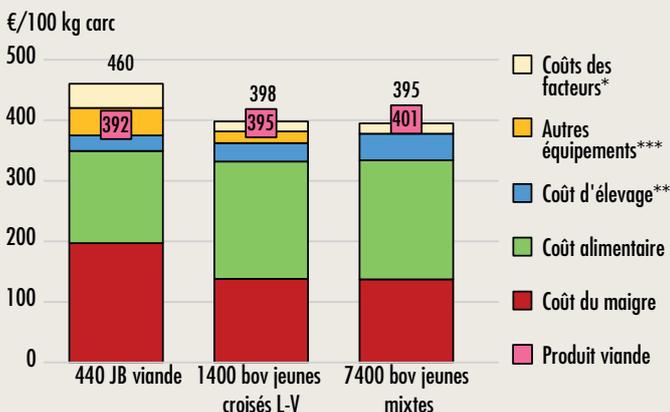
En 2021, l'engraissement de brouitards non rentable, celui des veaux, si !

En 2021, le système d'engraissement « 440 JB viande » sans terre et avec achat à l'extérieur de brouitards croisés viande-viande n'était pas rentable du fait du coût du brouitard, supérieur à celui du veau, et des bâtiments (dans « autres équipements ») plus onéreux que pour les systèmes avec veau, car les animaux sont plus grands à l'arrivée et nécessitent donc de plus grands logements.

Les systèmes sans terre d'Aragon-Catalogne, basés sur des veaux : « 1 400 bovins jeunes lait-viande » et « 7 400 bovins jeunes race mixte », étaient en revanche à l'équilibre. Les produits viande de ces systèmes étaient très légèrement plus élevés mais surtout leurs coûts de production étaient nettement moindres, grâce à l'écrasement des frais de main-d'œuvre (coûts des facteurs) et des bâtiments (autres équipements) sur un grand nombre de bovins produits (cf p.14). La très forte simplification du travail, avec de l'aliment complet fourni par la coopérative, permet une très forte productivité du travail : 800-1 000 bovins jeunes produits/an/UMO¹ dans les deux derniers systèmes. Cependant les frais d'élevage (en bleu) étaient supérieurs en veaux à sevrer de 80 kg, très jeunes, tout à droite, que dans les deux systèmes de gauche (235 kg ou 118 kg à l'entrée, sevrés).

¹ UMO : unité de main d'œuvre = 1 travailleur à plein temps sur l'année, qu'il soit exploitant ou salarié

COÛT DE PRODUCTION 2021 - ENGRASSEMENT



* Coûts des facteurs : coût de la main d'œuvre (salarisée et non salarisée) et du capital (intérêts des emprunts et pour rémunérer les fonds propres).
 ** Coûts d'élevage : frais vétérinaires, médicaments et « autres intrants d'élevage » (vermifugation, autres produits)
 *** Autres équipements : amortissement des bâtiments, du matériel (silos) foin, eau, assurances

Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Agribenchmark

À partir de ces données, nous avons réalisé une simulation du revenu estimé des éleveurs espagnols en 2022, tenant compte de la hausse du coût des broutards et veaux, de l'aliment et des autres charges (hypothèses UPM², 2022, pour ces dernières).

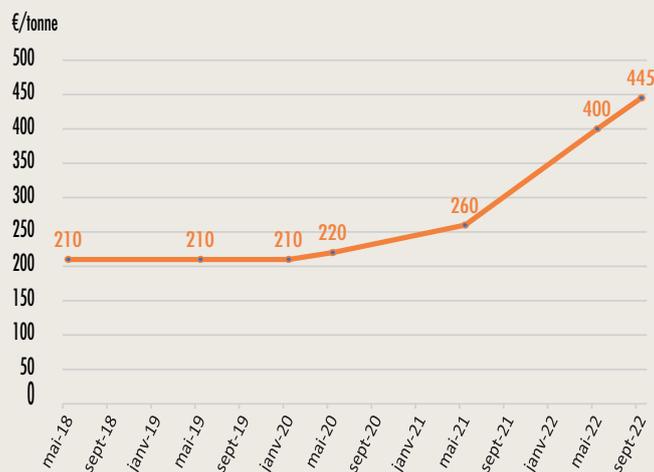
Le prix de l'aliment a doublé entre 2020 et 2022

• **Entre 2020 et 2022, le prix de l'aliment composé a doublé en Espagne** selon nos enquêtes, les relevés des coopératives enquêtées et l'UPM et a bondi de +40% entre 2021 et 2022. **L'indice de consommation (IC) d'un bovin en Espagne est d'environ 5**, soit 5 kg d'aliment nécessaire pour faire 1 kg de croît vif. Entre 2020 et 2022, le coût du kg de croît vif a donc doublé, de 1,10 € à 2,20 €/kg de croît vif.

• **Par ailleurs, le prix des broutards a augmenté de +17% en Espagne en un an en 2022** (source UPM), celui des veaux laitiers de moins d'un mois de +26% (cotations MAPA).

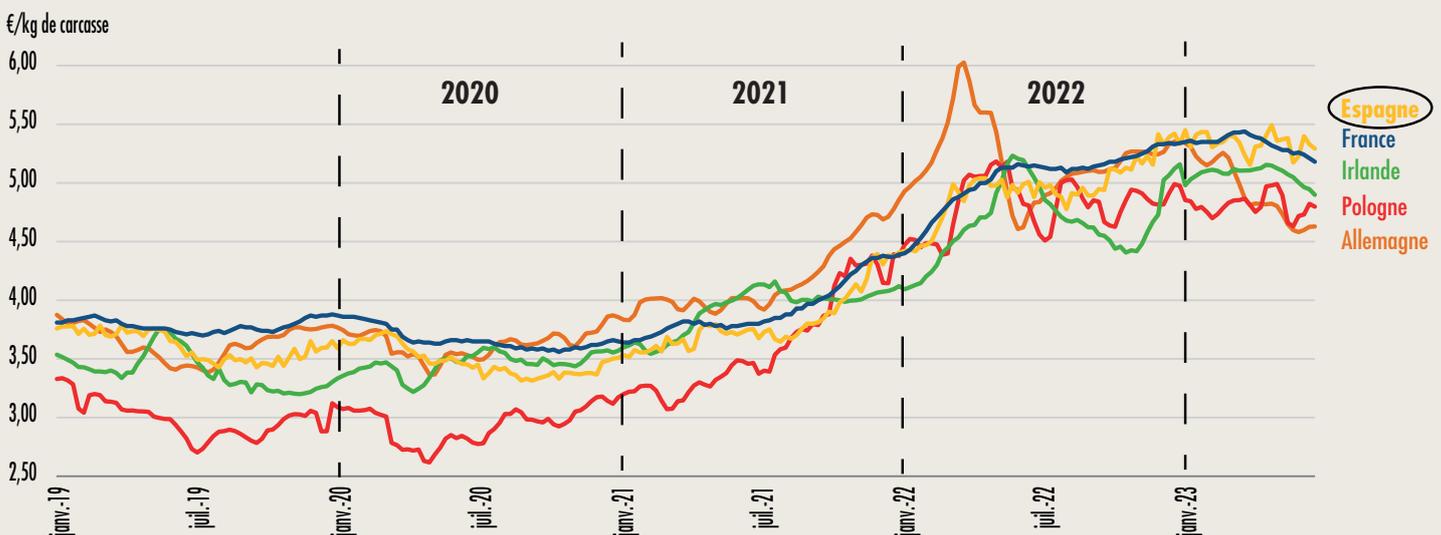
²UPM : Université Polytechnique de Madrid.

ÉVOLUTION DU PRIX DE L'ALIMENT D'ENGRAISSEMENT EN ESPAGNE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après entretiens usines et engraisseurs

COTATION DU JB R (TYPE MIXTE OU CROISÉ LAT-VIANDE) EN ESPAGNE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Commission européenne

• **Enfin, les autres postes de charges** (amortissements des bâtiments et du peu de matériel) ont également subi des hausses indicelles. **Au global en 2022, les coûts de production des engraisseurs espagnols auraient ainsi augmenté de +30% comparés à 2021.**

La hausse du prix du vif fini a compensé la hausse des coûts

En 2020, la viande espagnole était devenue malgré elle très compétitive dans de nombreux États membres, son prix ayant particulièrement chuté, faute de débouchés suffisants en Espagne (RHD fermée) et en bordure de la Méditerranée (absence de touristes) la crise économique s'ajoutant au covid-19 en sud Méditerranée. En 2021, le prix du vif fini espagnol a remonté très tardivement, ce qui a maintenu sa compétitivité sur de nombreux marchés, gagnant ainsi des volumes dans le sud de l'UE. **En 2022, le prix du vif fini espagnol a fortement augmenté mais les marchés gagnés en 2020-21 ont été conservés, face à la pénurie globale de viande en Europe**, permettant un bond des exports espagnols de viande de +9% en un an.

En 2022, **la cotation du JB R espagnol** (montbéliard ou croisé lait-viande) a bondi de 30% /2021, à 4,93 €/kg carcasse en moyenne (et +42% /2020). Le cours a même fini 2022 à des niveaux supérieurs à ceux des JB français, boosté par la demande européenne, la plupart des États membres ayant moins produit.

Le JB U3 (allaitant ou croisé viande-viande, bas de page suivante) a coté en moyenne 5,00 €/kg carcasse et a suivi quasiment la même évolution que le JB R3, soit pour le JB U3, +29% /2021 et + 40% /2020.

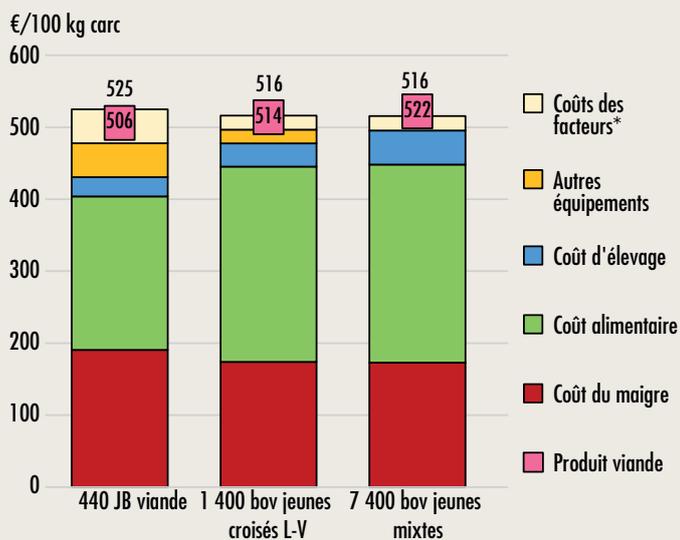
Mi-2022, selon les coopératives, le prix de la viande avait augmenté plus que le coût des aliments, ce que nos estimations de coûts de production corroborent (page suivante).

À noter que l'engraissement de bovins bénéficie encore d'aides couplées en Espagne, même si les montants sont modestes. En 2021, les aides étaient de 27 €/bovin engraisé <24 mois chez les naisseurs, 15 €/bovin <24 mois chez les engraisseurs (max 1 420 têtes /an) et 46 €/bovin engraisé pour les engraisseurs hors-sol (aide spéciale). Cela correspond à une aide de 0 à 7 €/100 kg carcasse dans les différents systèmes étudiés, somme incluse dans la valeur du « produit viande » (carré rose sur les graphes). Ces aides se poursuivent dans la PAC 2023-27 mais se diluent s'il y a une hausse de l'engraissement car l'enveloppe nationale dédiée à cette aide est stable.

4

L'ESPAGNE A ENCAISSÉ LA HAUSSE DES COÛTS !

COÛT DE PRODUCTION 2022 - ENGRAISSEMENT



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Agribenchmark, UPM, enquêtes et estimations propres



Distribution d'orge récoltée avec sa tige, pour un fourrage plus énergétique, réduisant l'apport en concentré, en période de hausse des coûts de production

Des systèmes d'engraissement à l'équilibre en 2022

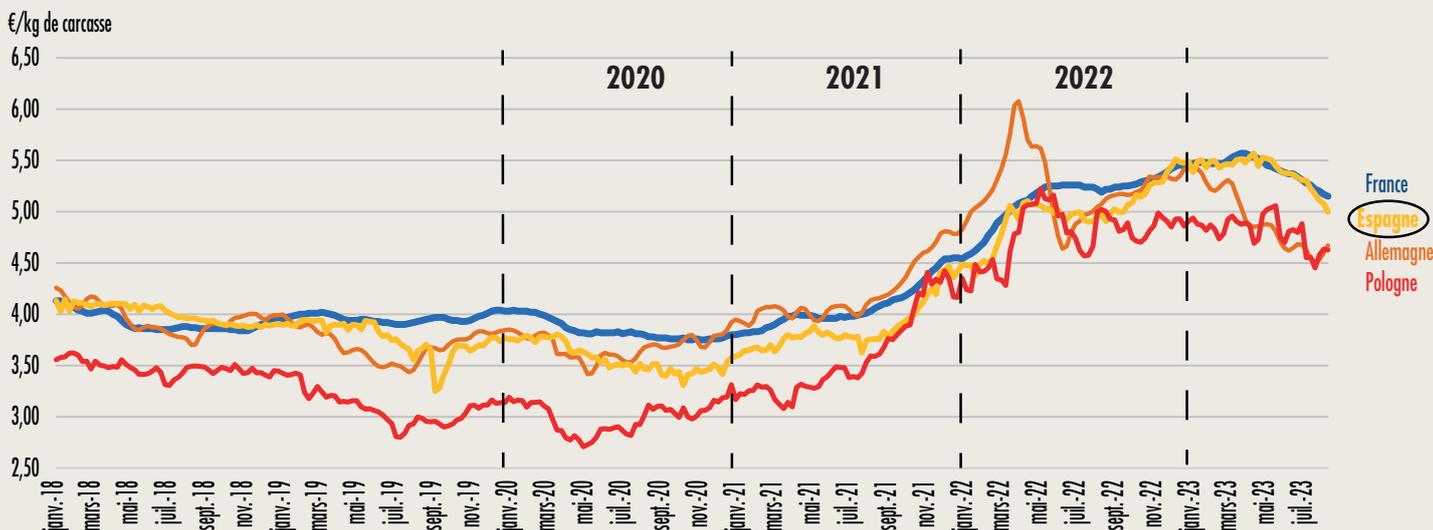
Le système « 440 JB viande-viande » non issu de la ferme est devenu quasi rentable en 2022 alors qu'il ne l'était pas en 2021, grâce à la hausse du prix des JB et génisses finis les mieux conformés, et à un coût alimentaire moindre que dans les systèmes à partir de veaux, l'engraissement durant moins longtemps et étant réalisé avec des animaux viande plus performants que les croisés lait-viande ou les races mixtes. **L'engraissement intensif à partir de veaux : « 1 400 bovins jeunes lait-viande » et « 7 400 bovins jeunes mixtes » est resté à l'équilibre en 2022 comme en 2021**, grâce à des charges fixes (« autres équipements » et « coûts des facteurs ») particulièrement maîtrisés et grâce à la hausse générale des cours des bovins finis.

S'adapter pour résister

Les élevages espagnols ont maintenu leur rentabilité grâce à la hausse du prix du vif fini, mais aussi en adaptant leurs systèmes pour réduire leurs charges.

- En 2021 en Aragon et Catalogne, le poids cible du vif fini a été réduit de 20 kg, passant de 550 kg vif à 530 kg, évitant les derniers kilogrammes de croît, les plus consommateurs de concentrés.
- Dans ces deux régions, la paille d'avoine ou de fétuque - avec épi - a remplacé la paille pour la fibre. Ce fourrage grossier, plus énergétique avec ses grains que la paille, a permis de réduire de 1 kg/jour la distribution de concentré quotidienne, soit 300 kg d'aliment distribué en moins par bovin, soit 2 tonnes d'aliment distribué au total (-13%).
- L'aliment concentré fabriqué en usine ne contenait plus non plus d'acides aminés ajoutés en 2022, ingrédient trop coûteux. Certaines coopératives conduisaient des essais en 2022 dans leurs fermes expérimentales pour **supprimer le tourteau de soja** dans l'aliment concentré (comme cela a déjà été fait progressivement depuis quelques temps en France en élevage allaitant) tandis que d'autres coopératives l'avaient déjà supprimé.

COTATION DU JB U (TYPE ALLAITANT) EN ESPAGNE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après Commission européenne



Bovins jeunes montbéliards à l'engraissement dans la station expérimentale de la coopérative Ivors.



Paille stockée dans l'usine d'aliment de la coopérative Guissona (BonÀrea) au Nord-Est, pour incorporation dans l'aliment complet.



Tas de luzerne attendant pour incorporation dans l'aliment complet, à l'usine d'aliment de la coopérative Guissona.

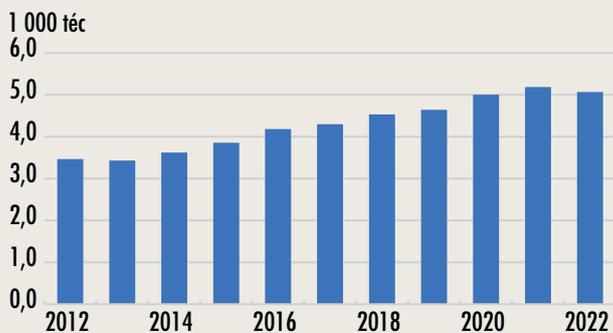
5

LA FILIÈRE PORCINE A AUSSI DE NOMBREUX ATOUTS

La structuration de la filière porcine a inspiré celle de la filière bovine. Non seulement l'Espagne est le 2^{ème} détenteur de vaches allaitantes de l'UE-27, mais encore est-il le 1^{er} producteur européen de porcs, avec un quart de la production à elle seule. Ses abattages porcins ont progressé de +45% en 10 ans et ses exports de +54%, aussi bien vers l'UE-27 que vers les pays tiers. Les intégrateurs privés et coopératives ont joué un rôle prépondérant dans la structuration de la filière depuis les années 60 et aussi après la crise économique de 2008. Les coopératives fournissent de multiples services, dont la fabrication de l'aliment, la fourniture des médicaments, du conseil ou encore la commercialisation des porcs, ce qui simplifie le travail de l'éleveur et le protège de la volatilité. La forte coordination verticale de la filière est vue comme une nécessité pour assurer la compétitivité des produits sur le marché mondial.



ABATTAGES DE PORCS EN ESPAGNE



Source : IFIP d'après Eurostat



L'Espagne, premier producteur de porc en UE

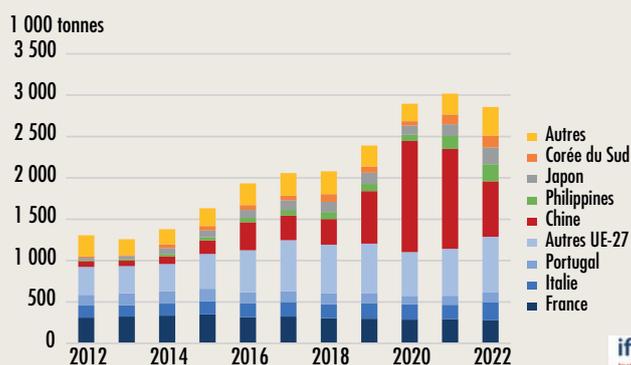
Le secteur porcine espagnol occupe une place prépondérante dans l'élevage en Espagne (40% du chiffre d'affaires de l'élevage espagnol, contre 16% pour l'élevage bovin). **Au sein de l'UE-27, le pays en est le premier producteur** (24% des porcs européens abattus : 5 millions de têtes). La production espagnole a connu un renouveau extraordinaire après la crise économique de 2008.

Entre 2012 et 2022, la production porcine s'est développée massivement (+ 45% de porcs produits) en lien avec la structuration de la filière, la modernisation des outils et des infrastructures, à la fois à l'amont et à l'aval, et le développement de l'export.

L'export écoule aujourd'hui 54% de la production espagnole. En quelques années le pays a su conquérir de nombreux marchés, au sein de l'UE comme des pays tiers. Les fédérations professionnelles et les pouvoirs publics ont mis en place diverses actions, parfois mutualisées, pour promouvoir les produits espagnols. **En 2005, le bureau des exportations de viandes espagnoles** a par exemple été créé dans ce but, mais aussi pour réaliser des analyses de marché et construire des partenariats avec le ministère pour faciliter l'accès aux pays tiers dans les aspects sanitaires et administratifs (obtention d'agrément, délivrance de certificats sanitaires). Aujourd'hui dissoute, cette entité a fortement contribué à l'essor des exports. L'interprofession espagnole Interporc conduit aussi des programmes d'actions. **En 2023, elle a lancé la campagne EU Pork, The Smart Choice en Asie, afin de valoriser la qualité des viandes européennes.**

En 2022, le pays a exporté 2,8 millions de tonnes de viandes et coproduits du porc pour une valeur de 8 milliards d'euros. Sur les marchés tiers, la Chine est le premier débouché de l'Espagne, suivi des Philippines, du Japon et de la Corée du Sud. En Europe, la France et l'Italie absorbent aussi des volumes importants de produits espagnols.

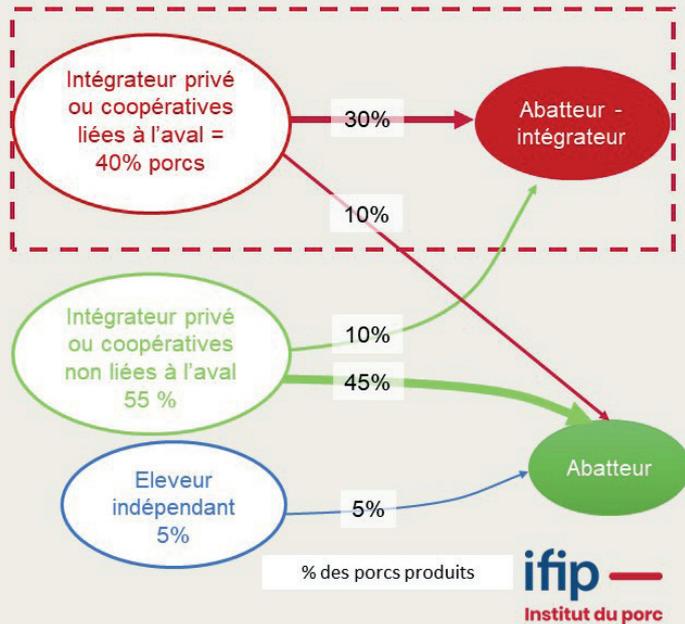
EXPORTATIONS DE VIANDES ET COPRODUITS DU PORC DE L'ESPAGNE



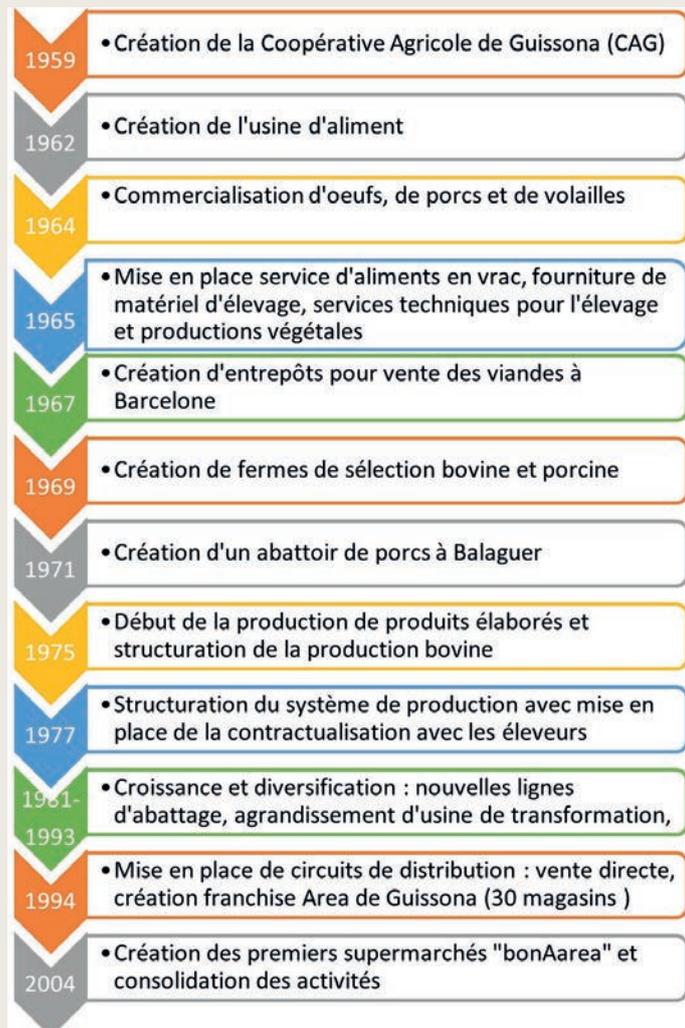
Source : IFIP d'après douanes Eurostat



COMMERCIALISATION DES PORCS EN ESPAGNE



QUELQUES DATES CLÉ DE LA MISE EN PLACE D'UNE FILIÈRE INTÉGRÉE VERTICALE PAR LA COOPÉRATIVE GUISSONA (PORC ET BŒUF)



Le rôle structurant des intégrateurs

Près de 70 à 80% des porcs produits dans le pays proviennent des élevages contractualisés, sous-traitants d'intégrateurs. Ces entreprises contrôlent la fabrication d'aliment et la production et sont **souvent propriétaires des élevages naisseurs**. Au sein de ces systèmes, les éleveurs sont en général recrutés sous contrat et rémunérés forfaitairement à l'animal produit. La production sous contrat concerne aussi bien le naissage que l'engraissement. **Le statut de ces entreprises est majoritairement privé**. Une part limitée d'intégrateurs est impliquée dans l'abattage (environ 30% des porcs produits). La plupart vendent leurs porcs, de gré à gré, à plusieurs abattoirs indépendants.

Ce système de production sous contrat se généralise. Les coopératives ont progressivement adopté un fonctionnement similaire, au cours des années 2000, en particulier dans le Nord-Est du pays. Elles peuvent désormais être assimilées à des intégrateurs.

Les coopératives jouent un rôle structurant essentiel dans l'organisation de la production porcine espagnole, favorisant la consolidation du secteur, l'optimisation des coûts et la valorisation des produits espagnols, de l'aliment aux produits élaborés. Leur montée en puissance dès les années 1960 et la tendance dans la filière à l'intégration verticale contribue à faire de l'Espagne l'un des principaux acteurs de l'industrie porcine à l'échelle européenne et mondiale.

Les services rendus par ces coopératives sont multiples. Elles fournissent aux éleveurs des avantages tels que l'achat collectif de matières premières, de médicaments et d'aliments, réduisant les coûts de production. De plus, elles offrent un soutien en matière de technique d'élevage, améliorant ainsi l'efficacité et la rentabilité. À l'aval, l'intégration permet à la filière nationale un meilleur contrôle de la qualité et de la traçabilité. Elle renforce aussi la promotion des produits nationaux. Cette coordination verticale permet de contrôler la rentabilité pour tous les maillons du secteur.

La filière espagnole jouit de divers avantages compétitifs. L'organisation autour des entreprises intégrées permet de générer des économies d'échelle et de renforcer la valorisation des produits du porc tout au long de la chaîne de production. Du côté de l'alimentation animale, cette organisation apporte une bonne capacité de négociation collective des fabricants d'aliments pour l'importation d'une partie des céréales et matières premières. D'un point de vue géographique, les principales zones de production d'aliments se situent à proximité des ports où se font les imports de ses matières.

Ces facteurs renforcent la compétitivité de l'Espagne sur le marché international. En revanche, la compétitivité de la filière porcine espagnole reste encore limitée par des faiblesses structurelles, en particulier sur le maillon de l'alimentation animale. Le pays est dépendant des importations de céréales et matières azotées. Sa vulnérabilité pourrait s'accroître face aux effets du changement climatique. Les coûts liés à l'alimentation animale sont supérieurs aux concurrents européens. À l'inverse, l'efficacité alimentaire reste meilleure.



Élevage de porc intégré en Espagne

6

LA PRODUCTION ESPAGNOLE PLAFONNÉE PAR DE NOUVELLES CONTRAINTES

De multiples signaux nous interrogent sur un futur plafonnement de la production de viande bovine en Espagne : la sécheresse récurrente en Espagne, l'approche de sanctions de l'UE concernant la directive Nitrates dans ce pays qui cumule parfois au même endroit élevages bovins, porcins et volailles, et la réduction des antibiotiques qui pourraient impacter le volume de viande bovine produite. La démographie des éleveurs bovins espagnols est inquiétante. Quant aux objectifs de réduction des émissions de GES, ils seront plutôt une contrainte à moyen-long terme. Malgré tout, les éleveurs et professionnels de la filière restent déterminés à produire !



Abattages de jeunes animaux en Espagne : bovins jeunes, JB, génisses (2021-2023)

Le climat plus aride pourrait limiter le naissage

L'Espagne recourt en partie à l'irrigation. **En Aragon**, le canal de l'Urgell (à droite) et d'autres infrastructures (réserves) permettent d'utiliser l'eau de fonte des neiges au printemps pour irriguer blé, orge et maïs. En mai 2023, les opérateurs indiquaient que les réservoirs de la zone n'étaient remplis qu'à 20-30% de leur capacité, contre 50% en 2022.



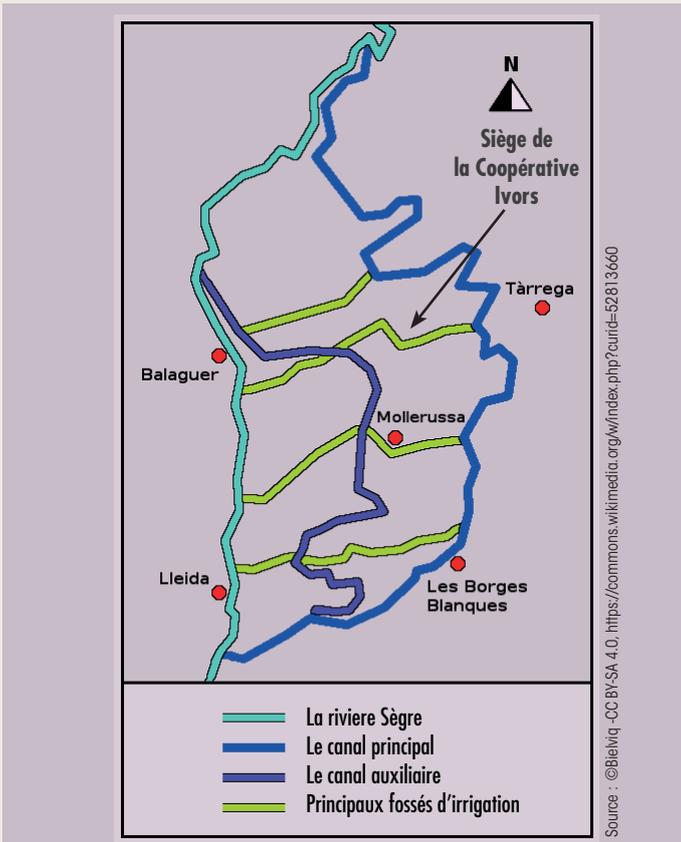
Dans le centre du pays, dont certaines zones n'avaient pas reçu de pluie depuis 18 mois (fin juin 2023) l'apport de paille/foin au pâturage coûte de plus en plus cher aux troupeaux allaitants.

Dans le **centre de l'Espagne, à fin juin 2023, il n'avait pas plu depuis 18 mois** ! La réduction des précipitations entame la production fourragère des pâtures du Centre et les cultures céréalières d'Aragon-Catalogne (pas d'irrigation possible en 2023) qui permettent d'approvisionner en aliment du bétail les élevages porcins, bovins et avicoles. Dans le Centre et le Sud-est, maraîchage sous serre, vergers, grandes cultures et élevage se concurrencent pour l'eau. **L'élevage bovin et ovin pourrait reculer face aux oliveraies ou au maraîchage, par exemple, plus adaptés ou plus rentables. Le naissage sera davantage impacté** que l'engraissement, qui repose sur des aliments composés, issus de céréales en partie importées. Sous l'effet de la sécheresse 2022, les abattages de vaches ont provoqué l'érosion du cheptel mère fin 2022 (-1% ou -12 000 têtes) alors qu'il était en croissance depuis 10 ans. **La disponibilité en broutards espagnols, moins chers que les broutards français, se réduira dans le futur. Mais les effectifs de veaux laitiers à engraisser se maintiendront** sans doute, grâce à l'import de France, où l'engraissement de veaux laitiers recule.

Une gestion insuffisante des nitrates

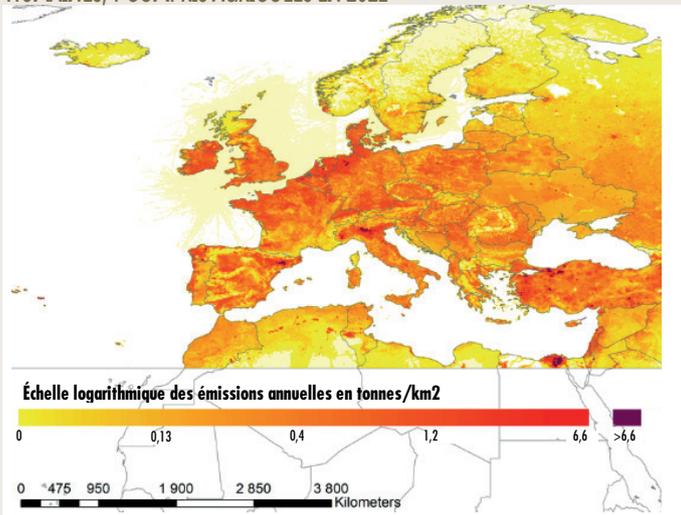
L'élevage bovin et porcine, le maraîchage et les vergers sont de grandes composantes de l'agriculture espagnole et des vecteurs d'export et de dynamisme économique. L'Aragon, la Catalogne et Castilla-la-Mancha (sud de Madrid), concentrent de nombreux bovins, porcins et volailles, provoquant une pollution des eaux (nitrates) et de l'air (ammoniac, N₂O) ce qui a conduit l'UE à imposer des sanctions.

SCHEMA DU CANAL D'URGELL QUI IRRIGUE UNE PARTIE DE L'ARAGON



Tout à gauche, élevage porcin dans le nord du pays, à proximité d'un canal d'irrigation (droite).

EMISSIONS ANUELLES D'AMMONIAC (NH₃) DE TOUTES LES ACTIVITÉS HUMAINES, Y COMPRIS AGRICOLES EN 2021



Source : EMEP³, CEIP⁴ (Centre on Emission Inventories and Projections), Autriche, 2023.

Fin 2018, la Commission européenne a mis en demeure l'**Espagne** pour la protection insuffisante de ses eaux **contre les nitrates**. Fin 2021, elle a déposé un recours contre le pays, devant la Cour européenne de justice car « **malgré quelques progrès limités, l'Espagne doit prendre des mesures supplémentaires pour prévenir l'eutrophisation des eaux, dans l'ensemble du pays** », le contrôle des eaux étant insuffisant pour permettre de suivre les zones vulnérables. L'Espagne doit encore étendre la liste des zones vulnérables aux nitrates en Castilla-y-Leon, Extrémadure, Galice et Valence, par exemple, et compléter les programmes d'action pour ces zones d'élevages. Elle doit prendre des mesures supplémentaires pour l'Aragon, Castilla-La-Mancha et Castilla-y-Leon, régions d'élevage, ainsi que Murcia, zone de maraîchage intensif.

Enfin, l'Espagne doit terminer la liste de ses SIC (sites d'importance communautaires au regard de la faune et flore sauvages) afin de mieux les protéger, dans les régions pyrénéenne, atlantique et méditerranéenne, et adopter des mesures de protection pour 1 278 sites.

Réduction des gaz à effets de serre agricoles de 53% d'ici à 2050

En matière de gaz à effet de serre (GES) l'agriculture espagnole représente 19% des émissions des secteurs diffus¹ (12% des émissions totales du pays) avec 48 Mt CO₂ eq/an. En France, l'agriculture pèse pour 19% avec 76 Mt CO₂ eq en 2021. L'Espagne a adopté en 2021, la Stratégie 2050 pour atteindre la neutralité carbone à cet horizon.

Ce plan prévoit de réduire les émissions de GES de l'agriculture de plus de la moitié, pour les ramener à 19 Mt CO₂ eq d'ici à 2050.

Pour y parvenir, le gouvernement a lancé 8 appels à projets (AAP) à travers le Fonds Carbone créé en 2011 pour rémunérer les réductions d'émissions dans les secteurs diffus (i.e. l'agriculture) à travers des projets de 4 ans, doté de 30 M€ en 2021, **ce qui est peu**. Les projets retenus étaient des investissements dans le traitement d'effluents et la méthanisation.

L'horizon de réduction des GES est encore relativement lointain (2050) et laisse du temps pour s'adapter. Ainsi, l'interprofession de la viande bovine espagnole (PROVACUNO) a publié en 2019 un plan pour atteindre cet objectif. **Sept domaines d'action ont été identifiés** : l'alimentation du bétail ; la génétique, la reproduction et la gestion des élevages ; la rumination en tant que telle ; la gestion des déjections ; et les pâturages et cultures pour séquestrer les GES. L'outil BOVIDCO, déployé par ASOPROVAC² dans les projets européens *Life Beef Carbon* (120 exploitations bovines en Espagne, projet piloté par Idele) et *Life Carbon Farming* (avec Idele) permet de calculer l'empreinte carbone des élevages.

D'autres gaz que les GES nuisent à l'environnement, tel l'ammoniac (ci-contre) qui dégrade la qualité de l'air respiré. L'Espagne en a émis 479 000 tonnes en 2021 (la France 547 000 t) d'après l'EMEP³-CEIP⁴, à 47% issu des élevages monogastriques et ruminants et à 50% par d'autres activités agricoles (cultures, etc) soit à 97% d'origine agricole.

La Catalogne et l'Aragon, Castilla-y-Leon et Castilla-la-Mancha (dans une moindre mesure) sont des **régions importantes de pollution atmosphériques à l'ammoniac**. Pour la Catalogne, le grand centre urbain de Barcelone aggrave la situation, mais la concentration des élevages de ruminants et de monogastriques est aussi en cause.

¹Les secteurs diffus sont ceux qui émettent des GES un peu partout sur le territoire (soit habitations, transport, déchets, agriculture) par opposition aux sites industriels qui sont des points d'émissions très localisés.

²ASOPROVAC : association des engraisseurs de bovins espagnols

³EMEP : The co-operative programme for Monitoring and Evaluation of the long-range transmission of air Pollutants in Europe (inofficially 'European Monitoring and Evaluation Programme' = EMEP) is a scientifically based and policy driven programme under the Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP) for international co-operation to solve transboundary air pollution problems. Spanish data from : Ministry for the Ecological Transition and the Demographic Challenge (MITECO) in Spain, Institute for the Diversification and Saving of Energy (IDAE) and Spanish Association for Energy Recovery of Biomass (AVEBOIM).

⁴CEIP : Centre sur les Emissions, Inventaires et Projections

6

LA PRODUCTION ESPAGNOLE PLAFONNÉE PAR DE NOUVELLES CONTRAINTES

Futures contraintes dans l'usage des antibiotiques

L'usage des antibiotiques sur les animaux d'élevage a été fortement réduit en Espagne en 7 ans, de -62% entre 2014 et 2021 selon l'EMA (Agence européenne du médicament) pour atteindre 157 mg d'actif antibiotique/kg corrigé d'animal d'élevage (ou kg de PCU ; graphe ci-contre). Cependant il reste en moyenne trois fois plus élevé qu'en France (France : 52 mg/kg de PCU) et de 87% supérieur à la moyenne européenne (87 mg/kg de PCU). Même si l'élevage des monogastriques, plus médié, est plus développé en Espagne qu'en

France, **des marges de progrès existent, y compris en bovin**. C'est dans ce cadre qu'ASOPROVAC a adhéré au PRAN (Programme national antibiorésistance du ministère de l'Agriculture).

Depuis 2022 et dans le cadre du PRAN, chaque vétérinaire doit inscrire dans une base de données nationale, les quantités de médicaments prescrites à chaque animal. Le but est de suivre espèce par espèce les traitements, afin d'engager sans doute des actions pour rapprocher l'Espagne de la moyenne européenne d'antibiotique en élevage. Ces médicaments ayant un effet stimulant sur l'organisme, la réduction de leur usage pourrait réduire, à terme, **la productivité des animaux et donc les tonnages annuels de viande produite en Espagne**.

Une certification BEA systématique via plusieurs coopératives

À côté de ces pressions environnementales et de santé animale, la filière espagnole s'est engagée de façon importante dans la certification du bien-être animal en élevage, mais aussi au transport et à l'abattage des animaux, **faisant preuve de volontarisme. Le consommateur espagnol est encore peu sensible au bien-être animal (BEA)** et à la protection de l'environnement. Cependant, les distributeurs bonÀrea (à travers sa coopérative d'élevage Guissona), Mercadona ou Alcampo (Auchan) ont anticipé cette attente en demandant à leurs fournisseurs une certification BEA, soit en élevage soit sur l'ensemble des maillons de la filière.

Il existe principalement deux certifications : *Bienestar animal certificado Welfair* d'une part et *B+ Compromiso Bienestar Animal* d'autre part. Les éleveurs sont souvent engagés dans l'une de ces démarches par leur coopérative.

Dans le cadre de *Bienestar animal certificado Welfair*, l'éleveur est audité une fois par an (coût : 4 €/GB) ainsi que le transporteur et l'abattoir. Ce système a été développé par l'IRTA, acteur majeur du réseau européen *Welfare Quality®*. Le schéma se base dessus et sur le projet européen AWIN.

Il repose sur une conformité à la réglementation et l'évaluation de l'état des animaux selon le protocole européen *Welfare Quality* pour les bovins adultes, et le calcul de scores multi-niveaux propres à ce protocole. Pour les veaux, aucune évaluation n'est réalisée sur les animaux, mais un contrôle de conformité à la Directive UE sur les conditions d'élevage des veaux. L'IRTA recommande que les veaux soient logés en groupe dès la première semaine d'âge. La certification existe aussi pour les ovins. Le schéma *Welfair™* est décliné sur le maillon **abattage** aussi, en bovin, ovin et caprin.

Le schéma est utilisé en Espagne et au Portugal dans **5 000 élevages bovins viande, 8 000 élevages bovins lait et, toutes espèces confondues, 400 abattoirs et 500 transformateurs**.



Campagne d'affichage à l'entrée d'une supérette du groupe coopératif Bonàrea à Barcelone, axée sur la responsabilité sociale et le bien-être : « En prenant soin de qui nous sommes, nous prenons soin de vous ». Les éleveurs adhérents de la coopérative Guissona, propriétaire de BonÀrea, sont tous certifiés *Bienestar Animal*.



Logo *Bienestar Animal Certificado Welfair*, démarche mise en œuvre par l'IRTA catalan.



Logo présent en haut à gauche de l'étiquette sur une barquette de viande de bovin jeune, de moins de 12 mois, en supermarché à Barcelone.



Logo B+ Compromiso Bienestar Animal, démarche pilotée par l'interprofession espagnole PROVACUNO.

La 2^{ème} démarche, B+ Compromiso Bienestar, est détenue par l'interprofession bovine PROVACUNO et souhaite devenir le label générique pour toutes les filières.

L'audit inclut des contrôles de l'environnement des animaux, de la santé et du comportement **avec un formalisme un peu moins précis que celui de Welfair™**. Chaque variable est assortie d'un score qui permet le calcul de l'évaluation. Certaines anomalies sont considérées comme critiques (situation d'abandon ou de maltraitance animale) ou graves (sur des variables de conduite des animaux et d'environnement). **Les seuils minimum fixés renvoient aux recommandations techniques usuelles pour la production de bovins viande** ou sinon à des situations assez fortement dégradées, de santé notamment.

En abattoir, l'audit B+ inclut des points liés aux différentes phases de la mise à mort de l'animal, donc les signes de perte de conscience. Les points critiques concernent essentiellement les manquements relatifs à la traçabilité. La certification est valable 3 ans.

Sur un autre plan de la protection animale, tous les abattoirs d'Espagne devaient s'équiper d'un système de vidéosurveillance d'ici mi-2023, avec un délai supplémentaire d'un an pour les abattoirs de moins de 2 000 animaux/an. Cette surveillance va du déchargement, à la bouverie, et à la saignée. Le coût d'installation était de 400 000 € en 2020 pour un grand abattoir interrogé. Certaines entreprises avaient déjà la vidéosurveillance, à la demande d'un client, une association de protection animale européenne visionnant alors les bandes et formulant des recommandations.

Un mouvement naissant contre « l'élevage intensif »

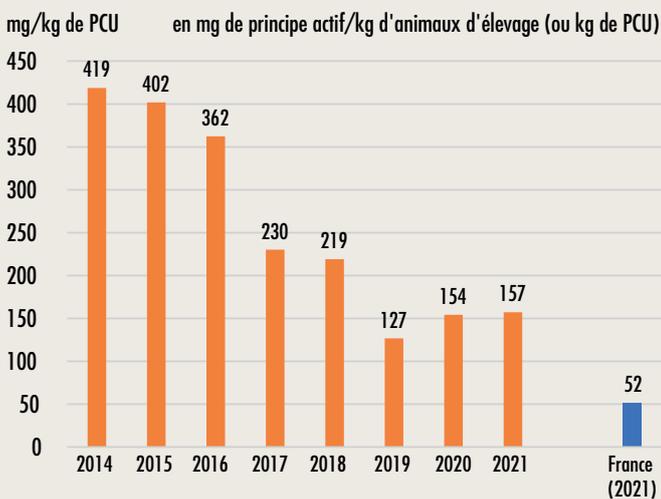
Des mouvements anti-élevage intenses se sont développés en Espagne depuis quelques années. **Ces associations visent surtout l'élevage porcin espagnol et l'élevage avicole dans une moindre mesure** mais pourraient rapidement s'intéresser aux grands élevages bovins. Le Ministre de la consommation, Alberto Garzon, a même dénoncé publiquement fin 2022 « les élevages industriels » de porcs et de bovins, distinguant les élevages naisseurs extensifs des systèmes intenses et provoquant de fortes réactions des éleveurs.

La production a-t-elle atteint son plafond ?

Alors que la préoccupation pour le bien-être animal ne semble pas provoquer de contraintes importantes en élevage, la mise en place de la vidéosurveillance systématique en abattoir représente un surcoût réel et une perte de compétitivité face aux concurrents européens. Plus globalement, les nouvelles contraintes, en matière climatique, environnementale et de santé animale, pourraient limiter la production future. **La problématique du renouvellement des générations d'éleveurs est aigüe, avec 70% des éleveurs allaitants espagnols âgés de plus de 50 ans, et 68% des engraisseurs spécialisés.** La main-d'œuvre salariée palie ce problème pendant un certain temps, puis ce sont parfois les abattoirs privés de taille moyenne qui rachètent des fermes de leurs éleveurs retraités pour assurer l'approvisionnement.

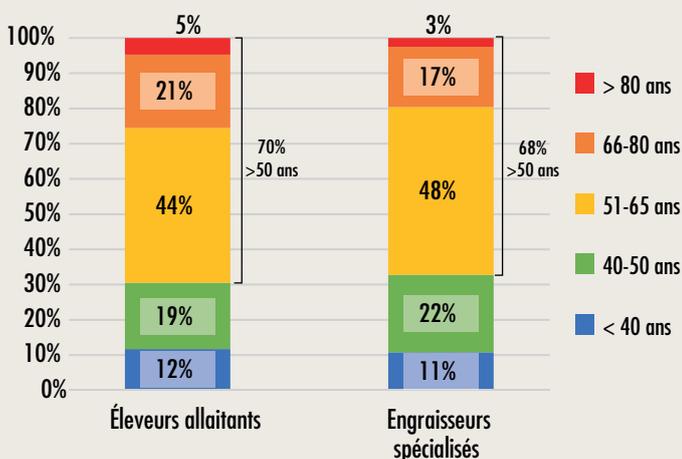
Malgré tout, la filière espagnole montre un grand dynamisme, une volonté de progresser sur le marché européen et mondial et d'améliorer ses pratiques dans les différents maillons. Parmi éleveurs et abatteurs, la combativité est là pour relever les challenges actuels, mais jusqu'à quel point pourront-ils lever les contraintes à la production ?

VENTES D'ANTIBIOTIQUES VÉTÉRINAIRES EN ESPAGNE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après EMA, rapport ESVAC 2021

RÉPARTITION DES ÉLEVEURS ET ENGRAISSEURS ESPAGNOLS SELON LEUR TRANCHE D'ÂGE



Source : GEB - Institut de l'Élevage d'après présentation ASOPROVAC en juin 2022

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement les entreprises, les organismes et les personnes qui, par les réponses et informations qu'elles nous ont apportées, ont contribué à la réalisation de cette étude, et en particulier :

PROFESSIONNELS INTERVIEWÉS

- La Coopérative Ivars : M. Eliseu ISLA, Directeur, et Josep TORRA, vétérinaire à la coopérative
- Les éleveurs en Aragon et Catalogne : Antonio PANE, M. PUJAN, l'exploitation Agromont (Xavier SALSE BERNADO et son père)
- Les éleveurs de Castilla-y-Léon : la famille Juan Francisco MAYO et la famille Jose Juan VILA DOMINGO
- L'exploitation S.L. Ganados Ruigan : M. RUIZ et son fils
- L'association de la race Avileña-Negra Ibérica : Pedro HERRAIZ ESPINOSA, Secrétaire de l'association et la SAT Vacuno Avileño de Calidad
- L'IGP Carne de Avila : Maria del Mar GONZALEZ, Directrice technique
- ASOPROVAC : Matilde MORO, Directrice, Lucia DIEZ, adjointe, et Roberto JIMENEZ, ingénieur
- ASOPROVAC Catalunya : Angela CASANOVAS GIL, Directrice
- L'usine d'aliment de la coopérative de Guissona (groupe Bonàrea) à Bujàraloz et son responsable qualité
- Les membres de la commission de cotation de Mercolleida à Lleida
- L'abattoir Viñals Soler : Pol Viñals Burés, Directeur adjoint, et Sylvain Nicot, Directeur export
- L'abattoir El Encinar de Humienta : M. Jaime YARTU SAN MILLAN, conseiller délégué
- L'Université Polytechnique de Madrid : Vicente JIMENO VINATEA, Professeur de zootechnie
- Business France Espagne : Astrid CHARPENTIER et Johanna KERESZTES pour leur aide dans la recherche d'un interprète



Vue depuis le sommet d'une usine d'aliments complets d'une coopérative : la plaine céréalière en partie irriguée de l'arrière-pays catalan.

DOSSIER
VIANDE BOVINE ET
PORCINE

ESPAGNE

N° 542
Septembre 2023

Économie de l'élevage



SÉLECTION DE PARUTIONS RÉCENTES DES DOSSIERS ÉCONOMIE DE L'ÉLEVAGE (GEB)

Dossier marché mondial de la viande bovine en 2022. Perspectives 2023.
N° 541 - Juin 2023

Dossier marchés mondiaux des produits laitiers en 2022. Perspectives 2023.
N° 540 - Mai 2023

Dossier annuel Ovins 2022.
Perspectives 2023. N° 539 - Avril 2023

Dossier annuel Caprins 2022.
Perspectives 2022. N° 538 - Mars 2023

Dossier annuel Bovins lait 2022.
Perspectives 2023. N° 537 - Février 2023

Dossier annuel Bovins viande 2022.
Perspectives 2023. N° 536 - Janvier 2023

Dossier Production de viande bovine en France. N° 535 - Décembre 2022

Dossier Spécial PAC. La PAC dans tous ses ÉTATS -
N° 534 - Novembre 2022

Dossier Filières viande bovine Mercosur.
N° 533 - Octobre 2022



Conception de la maquette : Béta Pictoris (beta.pictoris@free.fr) - Évolution de la maquette : Marie-Thérèse Gomez

Mise en page et iconographie : Leila Assmann

Crédits photos : 1^{ère} de couverture - P2-3-6-7-9-10-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-24-25-28-29-30 - 3^{ème} de couverture ©DR Institut de l'Élevage
P5 ©Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0 DEED - ©Emilio J. Rodriguez Posada, CC BY-SA 2.0. DEED - P8 ©Magdalena Chantepedrix/AGESEM -
P10 ©Interbev - P14 ©USAID, de Pixnio - P17 ©Edouardo Perez Marquez/ Tradiciones y cultura- ©Patrice Sarrazin - P26 ©CRP Pays de La Loire -
P27 ©IFIP - P29 ©Bielviq-CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=52813660> - ©EMEP, CEIP-CC BY 4.0 -

Directeur de la publication : Martial Marguet

Imprimé à Setig Abelia - N°ISSN 1273-8638 - N° IE 0023501014

Version numérique téléchargeable gratuitement sur <http://www.idele.fr>

Confédération
Nationale de l'Élevage
CNE