

# Étude concernant l'actualisation, la définition et les exemples de valorisation des races locales, rustiques, menacées

## Volet 2 – Races rustiques

Définition de critères simples pour qualifier une race de rustique  
Établissement d'une liste de races ovines rustiques



Photos : Alain Ducos, Anne Lauvie, Louis Reveleau, Étienne Verrier.

INRAE

Septembre 2023

# Sommaire

	Page
Ont contribué à cette étude	3
I. Enjeux, objectifs et champ d'étude	4
A / Enjeux et objectifs de l'étude	4
B / Champ de l'étude	4
II. Notion de rusticité et indicateurs potentiels	5
A / La rusticité : une notion complexe et polysémique	5
B / Voie d'approche : un séminaire pour croiser les points de vue	6
III. Établissement d'une liste de races ovines rustiques	8
A / Indicateurs retenus dans le cas de l'espèce ovine	8
B / Informations recueillies et synthèse des appréciations	11
C / Liste des races ovines rustiques	17
IV. Perspectives pour d'autres espèces domestiques	19
Références	20

## Ont contribué à cette étude

Cette étude, commanditée et financée par FranceAgriMer, a été confiée à INRAE, en tant qu'organisme scientifique reconnu. Outre des chercheurs et ingénieurs de cet institut, elle a mobilisé des enseignants-chercheurs, des ingénieurs d'instituts techniques d'élevage ou de fédérations nationales d'organismes gestionnaires de races :

*Bertrand Bouffartigue* <sup>(2)</sup>, *Eléonore Charvolin-Lemaire* <sup>(1)</sup>, *Sophie Danvy* <sup>(3)</sup>, *Delphine Duclos* <sup>(4)</sup>, *Alain Ducos* <sup>(5)</sup>, *Jean-Luc Gourdine* <sup>(1)</sup>, *Dominique Hazard* <sup>(1)</sup>, *Laurent Journaux* <sup>(6)</sup>, *Anne Lauvie* <sup>(7)</sup>, *Michel Naves* <sup>(1)</sup>, *Romuald Rouger* <sup>(8)</sup>, *Etienne Verrier* <sup>(1, 9)</sup> (coordonnateur).

<sup>(1)</sup> INRAE, département de Génétique Animale (GA) ; <sup>(2)</sup> Races de France ; <sup>(3)</sup> Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE) ; <sup>(4)</sup> Institut de l'Élevage (Idele) ; <sup>(5)</sup> ENV Toulouse ; <sup>(6)</sup> France Génétique Élevage (FGE) ; <sup>(7)</sup> INRAE, département Action, Transitions et Territoires (ACT) ; <sup>(8)</sup> Syndicat des Sélectionneurs Avicoles et Aquacoles Français (SYSAAF) ; <sup>(9)</sup> AgroParisTech.

# I. Enjeux, objectifs et champ d'étude

## A / ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Le qualificatif de rustique est volontiers apposé à bon nombre de races domestiques, dans toutes les espèces. Souvent, cette qualification raciale est étayée par l'expérience sur le temps long des éleveurs, par des observations méthodiques de terrain ou par des résultats expérimentaux. Il arrive néanmoins que ce qualificatif soit employé à des fins promotionnelles sans reposer sur de solides bases objectives. Même si la littérature scientifique est assez peu abondante sur la question de la rusticité (les concepts de robustesse et de résilience ont été beaucoup plus étudiés), nous nous interrogeons dans cette étude sur les possibilités de définir des critères simples qui permettent de préciser ce qu'est une race rustique, quelle que soit l'espèce.

Dans le cas de l'espèce ovine, le Règlement Zootechnique Européen (RZUE, en vigueur dans tous les pays de l'Union depuis novembre 2018) en fait cependant une nécessité. En effet, dans le Chapitre III « Accession à la section principale des descendants des animaux enregistrés dans des sections annexes » de la Partie 1 de l'annexe II dudit règlement, une dérogation est accordée « *à un organisme de sélection qui réalise un programme de sélection (...) d'une race ovine rustique, à inscrire dans la section principale de son livre généalogique un animal dont les parents et grands-parents sont inscrits ou enregistrés dans la section principale ou dans les sections annexes d'un livre généalogique de cette race* ».

## B / CHAMP DE L'ETUDE

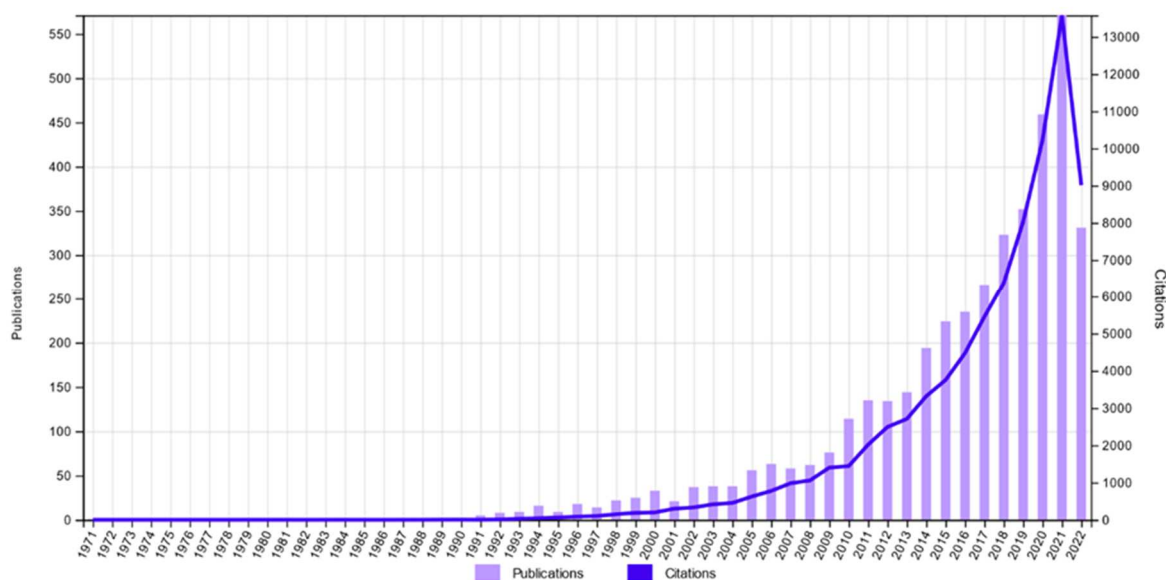
La présente étude se focalise sur l'espèce ovine et une liste de races rustiques ne sera établie que pour cette espèce-là, conformément à la commande. Les gestionnaires qualifient (presque) toujours les races locales de rustiques et la rusticité est un atout reconnu de nombreuses races locales. Toutefois, il n'y a pas lieu de supposer que seules les races locales sont rustiques. L'étude porte donc sur l'ensemble des races ovines reconnues en France, telles que listées dans l'Arrêté du 29 avril 2015 modifié le 27 février 2018.

Une réflexion de portée plus générale a néanmoins été conduite et est restituée ici en deux temps. Dans un premier temps, avant le traitement du cas de l'espèce ovine, nous envisageons la notion de rusticité et les indicateurs potentiels de la rusticité d'une race, quelle que soit l'espèce. Dans un second temps, nous envisageons (brièvement) les possibilités de décliner pour d'autres espèces l'approche développée pour les ovins.

## II. Notion de rusticité et indicateurs potentiels

### A / LA RUSTICITE : UNE NOTION COMPLEXE ET POLYSEMIQUE

Dans un contexte pétri d'incertitudes liées aux crises climatique, énergétique, politique, sociale, ... la capacité des systèmes agricoles à faire face aux perturbations est une préoccupation de plus en plus largement partagée. Les concepts de rusticité, robustesse, résilience ou adaptation sont, de ce fait, de plus en plus fréquemment convoqués dans les réflexions stratégiques et les projets de recherche déployés pour préparer « l'élevage durable de demain » (c'est le cas notamment de grands projets internationaux financés par l'Union Européenne dans le cadre du programme H2020). L'évolution de l'occurrence de ces concepts dans les publications scientifiques reflète cette tendance (Figure 1).



**Figure 1.** Évolution annuelle du nombre de publications (barres mauves) et de citations (courbe violette) référencées dans le *Web of Sciences* pour la requête « (Sujet = Robustesse OU Résilience OU rusticité) ET (Élevage OU Bovin OU Porc OU ovin OU caprin) ». Requête effectuée en octobre 2022, cette dernière année étant donc incomplète.

Deux ouvrages collectifs et contemporains, en français, illustrent bien, jusque dans leur titre, la complexité de la notion de rusticité. Le premier ouvrage (Sauvant et Martin, 2010) s'intitule « *Robustesse, rusticité, flexibilité, plasticité... les nouveaux critères de qualité des animaux et des systèmes d'élevage* ». Le second ouvrage (Hubert, 2011) s'intitule « *La rusticité : l'animal, la race, le système d'élevage* ». Au-delà des titres, la consultation des sommaires de ces deux ouvrages (<https://productions-animales.org/issue/view/379> et <http://www.cardere.fr/doc/X-RP13.pdf>) montre clairement la diversité des points de vue. L'analyse des définitions proposées montre une diversité de formulation et certains chevauchements (ou emboitements) entre les différents concepts. Ceux-ci s'appliquent à différentes échelles, et pas uniquement celle de la population qui concerne la présente étude, et revêtent des sens qui peuvent être contrastés, notamment en fonction de la communauté qui s'en empare.

Plusieurs thèses de doctorat (par exemple, Ollion, 2015 ; Perucho, 2018) ont également apporté des éclairages sur le caractère complexe et multidimensionnel de ces notions, en abordant les liens entre robustesse des animaux et pratiques des éleveurs ou entre races locales et systèmes d'élevage.

## B / VOIE D'APPROCHE : UN SEMINAIRE POUR CROISER LES POINTS DE VUE

### 1) Objectifs du séminaire

Face à la complexité de la notion de rusticité et à la diversité de ses acceptions, nous avons décidé d'organiser un séminaire multi-disciplinaire et trans-communautaire. Les objectifs étaient multiples : (i) croiser les points de vue, (ii) favoriser le foisonnement d'idées, (iii) actualiser les connaissances (iv) faire émerger de potentiels indicateurs de la rusticité dont la pertinence serait à instruire ultérieurement.

### 2) Structure et contenu du séminaire

Le séminaire s'est tenu les 20 et 21 mars 2023 à Paris. Il a rassemblé un total de 96 personnes, qui ont assisté aux deux journées ou bien à une seule des deux. L'audience, très diversifiée, comprenait des chercheurs, des enseignants, des ingénieurs d'instituts techniques ou d'autres organisations professionnelles agricoles, des représentants de l'administration, des gestionnaires de centres de ressources génétiques, des éleveurs, etc. Le programme du séminaire (hors temps de convivialité) est présenté au Tableau 1.

**Tableau 1.** Programme du séminaire « Rusticité ».

Date	Séquence
20 mars ap-m	<p>Vision des scientifiques – <i>Rusticité, robustesse, résilience, adaptation : quelle est la vision de votre communauté sur ces concepts ?</i></p> <p>Physiologie-Modélisation : L. Puillet (Inrae), F. Douhard (Inrae)</p> <p>Génétique : I. David (Inrae), N. Bédère (Inrae)</p> <p>Zootecnie-Systèmes d'élevage : F. Blanc (VetAgroSup Clermont), C.H. Moulin (Institut Agro Montpellier)</p> <p>Santé animale : C. Ducrot (Inrae), G. Foucras (ENV Toulouse)</p> <p>Sciences humaines et sociales : J. Labatut (Inrae), S. Petit (Inrae)</p> <p>Table ronde, avec P. Chérel (MASA) : identification des éléments de convergence et des spécificités dans les points de vue exprimés, éléments de synthèse</p>
21 mars matin	<p>Vision des gestionnaires – <i>Rusticité, robustesse, résilience, adaptation : quelle est la vision de votre communauté sur ces concepts ?</i></p> <p>Ruminants : J.M. Astruc (Idele), A. Kauffmann (CORAM)</p> <p>Porc-Volailles : B. Lignesche (Nucleus), T. Burlot (Novogene)</p> <p>Races locales : H. Lenoir (IFIP), P. Marchand (UBPN)</p> <p>Conservatoires : L. Callède (Aquitaine), F. Moyse (Centre-Val-de-Loire)</p> <p>Table ronde : identification des éléments de convergence et des spécificités dans les points de vue exprimés, éléments de synthèse</p> <p>Ateliers (4 groupes) : <i>Evaluation de la rusticité / robustesse / résilience : dans quel(s) but(s), avec quels indicateurs ?</i></p>
21 mars ap-m	<p>Restitution des ateliers</p> <p>Synthèse du séminaire (M. Dupont-Nivet, Inrae)</p>

### 3) Enseignements majeurs du séminaire

D'après les éléments de bilan à notre disposition, le séminaire de mars a suscité beaucoup d'intérêt auprès de ceux qui y ont participé. En référence aux objectifs annoncés (cf. plus haut), on peut affirmer que celui du « *foisonnement d'idées* » a été largement atteint ! En revanche, beaucoup de chemin restait à parcourir avant d'aboutir à une synthèse qui fasse émerger des indicateurs de la rusticité. L'ensemble des apports lors des exposés et des échanges fait actuellement l'objet d'une synthèse en vue de la publication d'un article, en français, dans la revue *INRAE Productions Animales*.

Ici, nous tentons, fort simplement, de dégager l'essentiel de ce qui est ressorti de ce séminaire, sous la forme de neuf propositions :

- [1] Les notions de rusticité, robustesse et/ou résilience sont mises en avant pour évoquer la sensibilité des animaux, et leur réponse, quand ils font face à des contraintes, des fluctuations ou des perturbations de leur environnement (voir, par exemple, Friggens *et al.*, 2022).
- [2] Il est donc difficile de dissocier un animal rustique de son milieu et du système d'élevage associé.
- [3] Un animal rustique peut être vu comme un animal peu exigeant, peu affecté par des contraintes (fortes) de son environnement, et qui présente un bon équilibre de ses fonctions biologiques.
- [4] En conséquence, la spécialisation vers une production donnée peut s'accompagner d'une baisse de la rusticité.
- [5] L'évaluation de la rusticité est nécessairement multi-critère car la rusticité est associée à de multiples caractères : qualités maternelles, capacités d'adaptation à une faible disponibilité des ressources, résistance aux maladies, tolérance aux conditions climatiques difficiles, etc., les aptitudes comportementales présentant une importance toute particulière car elles interviennent dans de nombreuses fonctions/réponses.
- [6] La longévité des animaux (la durée de leur carrière), caractère intégratif s'il en est, est très fréquemment citée parmi les aptitudes zootechniques qui contribuent à la rusticité.
- [7] En plus de l'échelle de l'animal, la rusticité, la robustesse et/ou la résilience s'apprécient aux échelles du troupeau (ou système d'élevage) et de la population.
- [8] À l'échelle du système d'élevage, la rusticité/résilience peut mobiliser trois types de capacités : tampon (savoir « faire le dos rond »), adaptation (modifications « internes » sans changement de structure ou de finalité) ou transformation (agir sur la contrainte elle-même) (voir, par exemple, Moulin et Perucho, 2023).
- [9] Ces trois types de capacités peuvent faire appel à des mécanismes biologiques (animal), à des pratiques des éleveurs (actions au niveau des troupeaux) ou de leurs organisations (sélection au sein de la population, préservation de sa diversité).

### III. Établissement d'une liste de races ovines rustiques

#### A / INDICATEURS RETENUS DANS LE CAS DE L'ESPECE OVINE

Au vu des conclusions du séminaire, proposer une définition à valeur générique d'une race rustique apparaît difficile. On pourrait même dénier toute pertinence à se fixer un tel objectif... Cependant, les circonstances peuvent rendre nécessaire de qualifier une race de rustique ou non, comme c'est le cas dans le contexte du cadre réglementaire qui sous-tend cette étude (cf. § I.A). C'est donc dans l'objectif de produire une liste circonscrite à ce contexte que nous proposons ici une série de sept d'indicateurs, qui s'appliquent à l'espèce ovine. Ils ont été retenus avec le double impératif d'avoir du sens par rapport à la notion complexe de rusticité (cf. § II.B.3) et d'être faciles à renseigner. Ces sept indicateurs peuvent être classés en quatre catégories (Tableau 2).

**Tableau 2.** Indicateurs retenus pour l'établissement du statut de race ovine rustique

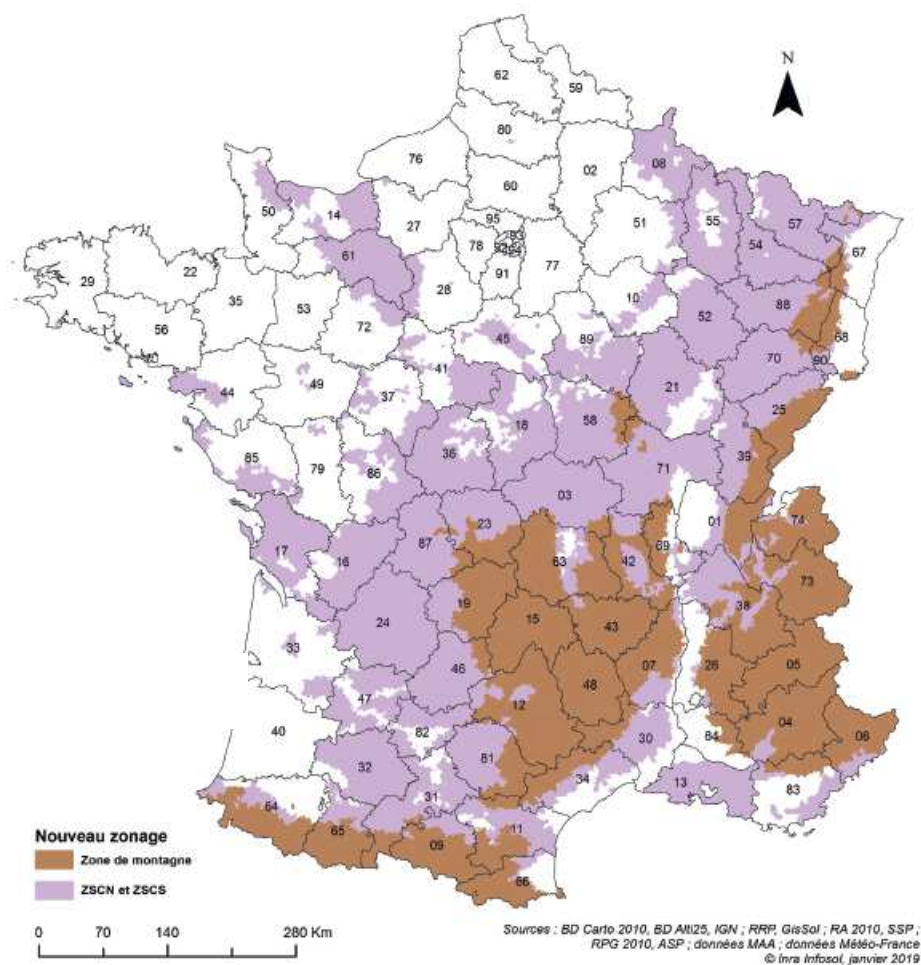
N°	Indicateur	Catégorie
1	Localisation du cheptel en référence aux zones à handicaps naturels	Milieu et système d'élevage
2	Zone/système où la race est majoritairement implantée	Milieu et système d'élevage
3	Écopâturage ou autre service écosystémique en milieu contraignant	Pratiques d'élevage
4	Proportion d'animaux sans paternité connue	Pratiques d'élevage
5	Age moyen des brebis mettant bas	Aptitudes des animaux
6	Deux principales aptitudes zootechniques reconnues	Aptitudes des animaux
7	Orientations affichées du programme de gestion génétique	Choix génétiques

#### 1) Localisation du cheptel en référence aux zones à handicaps naturels

Dans le cadre de la PAC 2023-2027, il est prévu une indemnité compensatoire de handicaps naturels (ICHN), qui est « *une aide en faveur des agriculteurs exerçant leur activité dans des zones défavorisées par l'altitude, de fortes pentes et d'autres caractéristiques physiques du territoire* » (MASA, 2023). Afin de préciser quels agriculteurs sont éligibles à percevoir cette indemnité, une liste des communes en zone défavorisée est établie et mise à jour régulièrement (<https://agriculture.gouv.fr/aides-aux-exploitationsclassement-en-zone-defavorisee>). La Figure 2 en présente une cartographie hors Corse et Outre-Mer.

La répartition du cheptel de chaque race dans les trois catégories considérées (cf. Figure 2) a été établie sur la base des effectifs de femelles reproductrices dans les élevages qui adhèrent au contrôle de performances car, en l'absence d'une base de données concernant l'ensemble du cheptel ovin, c'est uniquement dans ce cadre que nous disposons de statistiques fiables dans lesquelles le nom de la commune est connu pour chaque élevage. La restriction aux élevages en contrôle de performances peut introduire un biais pour des races dont le cheptel global se situe à cheval sur plusieurs catégories de milieu. Ce risque de biais est sans doute atténué dans le cas des races locales dont, par nature, le territoire d'élevage est circonscrit, et qui représentent la majorité du cheptel ovin en France. Cet indicateur n'a hélas pas pu être renseigné dans le cas de quelques races ayant des effectifs d'animaux contrôlés très faibles (manque de signification), voire nuls.

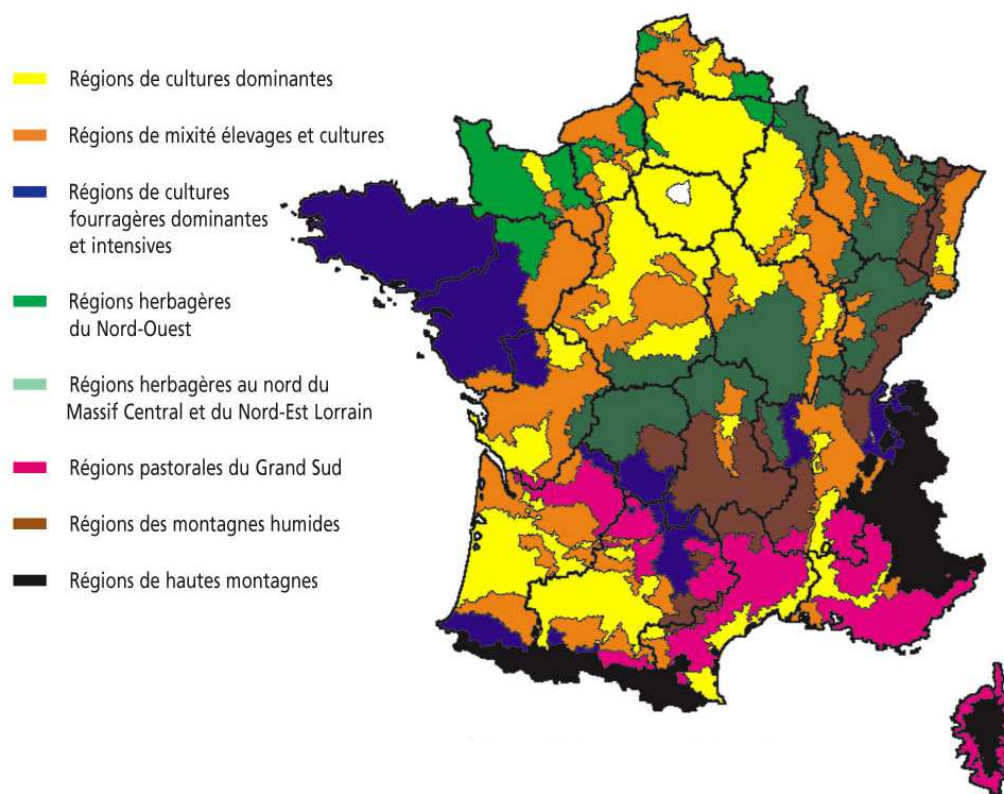




**Figure 2.** Cartographie des zones défavorisées en France (hors Corse et Outre-Mer). Marron = zones de montagne ; Mauve = autres zones défavorisées ; Blanc : zones sans handicap naturel. Source : MASA, 2023.

## 2) Zone/système où la race est majoritairement implantée

À l'occasion d'une étude commanditée par la Fédération Nationale Ovine (FNO), l'Institut de l'Élevage a réalisé en 1995 une typologie des zones/systèmes d'élevage ovine qui demeure d'actualité pour la classification des cas-types (Figure 3). Comme pour l'indicateur précédent, et avec les mêmes limites, la répartition du cheptel de chaque race dans ces types a été effectuée pour les seuls animaux au contrôle de performances.



**Figure 3.** Cartographie des zones/systèmes d'élevage ovin en France métropolitaine. Source : Institut de l'Élevage, 1995.

### 3) Écopâturage ou autre service écosystémique en milieu contraignant

Le renseignement de cet indicateur s'est fait à dire d'experts (au sein du groupe chargé de l'étude) sur le mode oui/non. Le « oui » correspond aux cas, peu nombreux dans les faits, où une proportion substantielle des animaux d'une race est utilisée pour de l'éco-pâturage ou pour la réalisation d'autres services éco-systémiques en milieu avec contrainte.

### 4) Proportion d'animaux sans paternité connue

Cet indicateur traduit tout d'abord des pratiques d'élevage extensif en très grands troupeaux, caractéristiques de certains milieux pauvres (exemple des Causses). C'est aussi un moyen de prendre en compte la motivation première de l'établissement d'une liste de races ovines rustiques (cf. § I.A). Cet indicateur a été renseigné, lui aussi et pour la même raison que les précédents, sur la base des animaux au contrôle de performances.

### 5) Age moyen des brebis mettant bas

Cette information, disponible par nature sur les seuls animaux au contrôle des performances, est un indicateur simple de la longévité des femelles reproductrices : plus cet âge moyen est élevé, plus les carrières des brebis sont longues en moyenne et plus on doit considérer que la race fait preuve d'une bonne longévité.

## **6) Deux principales aptitudes zootechniques reconnues**

Le groupe chargé de la présente étude a sollicité trois experts extérieurs, rattachés à Inrae ou à Idele, spécialistes de l'élevage ovin. Chacun devait indiquer deux aptitudes majeures qu'il attribuait à chacune des races et nous avons fait la synthèse de ces appréciations. Dans certains cas, aucune aptitude « majeure » n'est ressortie, ou une seule.

## **7) Orientations affichées du programme de gestion génétique**

Pour caractériser les orientations génétiques, nous nous sommes appuyés sur les programmes pluriannuels que les Organismes de Sélection (OS) gérant une ou plusieurs races ovines ont publié en décembre 2021 à l'appui de leur demande de financement sur les crédits CASDAR et qui ont fait l'objet d'une évaluation par un comité *ad hoc* comprenant chercheurs ou ingénieurs du département de génétique animale d'Inrae et des enseignants-chercheurs (Verrier, 2022). Chaque programme devait décrire, entre autres choses, les objectifs de sélection définis collectivement pour chacune des races. Cet indicateur est renseigné de façon hétérogène, pour plusieurs raisons : (i) à l'époque, les dossiers déposés ont concerné 53 races ovines parmi les 59 races reconnues considérées dans la présente étude ; (ii) certains OS multiraciaux n'ont pas fait de distinction entre les différentes races qui étaient sous leur gouvernance ; (iii) le degré de détail dans la déclaration des objectifs de sélection était très variable d'un dossier à l'autre.

## **B / INFORMATIONS RECUEILLIES ET SYNTHÈSE DES APPRÉCIATIONS**

Les informations recueillies sont présentées au Tableau 3, découpé selon les quatre catégories définies au Tableau 2. Le Tableau 3 comporte des « trous » qui sont la conséquence des difficultés signalées dans la précédente section pour renseigner les indicateurs. Un commentaire général tente de synthétiser ces informations (Tableau 3e), la mention « indicateurs convergents » s'entendant dans le sens d'une rusticité de la race.

**Tableau 3.** Caractérisation des races ovines – a) Milieu et système d'élevage.

Race reconnue	Répartition (%) du cheptel dans les zones défavorisées				Zone/Système majoritaire
	Montagne	Autres zones défavorisées	Sans handicap naturel	Total	
Aure et Campan	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Avranchin				na	
Barégeoise	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Basco-Béarnaise	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Belle Ile				na	
Berrichon de l'Indre	5,3%	66,9%	27,8%	100,0%	Herbager
Berrichon du Cher	21,0%	73,7%	5,2%	100,0%	Herbager
Bizet	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	Montagne
Blanc du Massif Central	84,9%	14,7%	0,4%	100,0%	Montagne
Bleu du Maine	0,0%	39,9%	60,1%	100,0%	Herbager
Boulonnaise	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	Culture/Élevage
Brigasque	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
Castillonnaise	64,9%	35,1%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Caussearde des Garrigues				na	
Causse du Lot	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	Pastoral
Charmoise	14,0%	58,8%	27,2%	100,0%	Herbager
Clun Forest	22,8%	47,7%	29,5%	100,0%	Culture
Corse	75,0%	25,0%	0,0%	100,0%	Montagne
Cotentin				na	
Dorset Down	59,9%	8,5%	31,6%	100,0%	Herbager
Est à laine Mérinos	0,0%	99,5%	0,5%	100,0%	Herbager
Finoise				na	
Grivette	84,6%	15,4%	0,0%	100,0%	Herbager
Hampshire	28,3%	45,5%	26,2%	100,0%	Herbager
Ile-de-France	4,1%	44,5%	51,4%	100,0%	Culture
Lacaune Lait	85,0%	15,0%	0,0%	100,0%	Montagne
Lacaune Viande	87,8%	12,2%	0,0%	100,0%	Montagne
Landaïse (Gascogne)				na	
Landes de Bretagne				na	
Limousine	93,4%	6,5%	0,1%	100,0%	Montagne
Lourdaise	94,0%	1,7%	4,3%	100,0%	Haute montagne
Manech Tête Noire	75,0%	25,0%	0,0%	100,0%	
Manech Tête Rousse	50,0%	50,0%	0,0%	100,0%	
Martinik				na	
Mérinos d'Arles	76,7%	21,8%	1,5%	100,0%	Haute montagne
Mérinos de Rambouillet	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	
Mérinos Précoce				na	
Montagne noire				na	
Mourerous	99,2%	0,8%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Mouton Charollais	26,6%	61,9%	11,5%	100,0%	Herbager
Mouton Vendéen	5,9%	14,5%	79,6%	100,0%	Fourrager intensif
Noir du Velay	94,2%	3,7%	2,1%	100,0%	Montagne
Ouessant				na	
Préalpes du Sud	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Raïole				na	
Rava	99,2%	0,2%	0,6%	100,0%	Montagne
Romane	22,6%	57,4%	20,0%	100,0%	Herbager
Romanov	33,4%	0,2%	66,5%	100,0%	Culture/Élevage
Rouge de l'Ouest	14,1%	18,8%	67,1%	100,0%	Fourrager intensif
Rouge du Roussillon				na	
Roussin de la Hague				na	
Sasi ardi				na	
Shropshire				na	
Solognote	4,0%	55,2%	40,8%	100,0%	Culture/Élevage
Southdown	0,0%	99,3%	0,7%	100,0%	
Suffolk	14,6%	45,9%	39,5%	100,0%	Culture/Élevage
Tarasconnaise	55,4%	44,5%	0,0%	100,0%	Haute montagne
Texel	9,4%	63,8%	26,8%	100,0%	Herbager
Thônes et Marthod				na	Montagne

**Tableau 3.** Caractérisation des races ovines – b) Pratiques d'élevage.

Race reconnue	Écopâturage ou autre service en milieu contraint	Proportion d'animaux sans paternité connue (%)
Aure et Campan		
Avranchin		54%
Barégeoise		99%
Basco-Béarnaise		38%
Belle Ile	oui	
Berrichon de l'Indre		54%
Berrichon du Cher		11%
Bizet		36%
Blanc du Massif Central		56%
Bleu du Maine		14%
Boulonnaise		36%
Brigasque		94%
Castillonnaise		
Caussearde des Garrigues		
Causse du Lot		77%
Charmoise		23%
Clun Forest		40%
Corse		74%
Cotentin		27%
Dorset Down		7%
Est à laine Mérinos		56%
Finoise		
Grivette		31%
Hampshire		37%
Ile-de-France		37%
Lacaune Lait		27%
Lacaune Viande		22%
Landaïse (Gascogne)	oui	
Landes de Bretagne	oui	
Limousine		48%
Lourdaïse		97%
Manech Tête Noire		42%
Manech Tête Rousse		26%
Martinik		42%
Mérinos d'Arles		69%
Mérinos de Rambouillet		1%
Mérinos Précoce		
Montagne noire		80%
Mourerous		99%
Mouton Charollais		19%
Mouton Vendéen		21%
Noir du Velay		26%
Ouessant	oui	
Préalpes du Sud		62%
Raïole		
Rava		30%
Romane		61%
Romanov		10%
Rouge de l'Ouest		20%
Rouge du Roussillon		100%
Roussin de la Hague		37%
Sasi ardi		
Shropshire	oui	
Solognote	oui	24%
Southdown		2%
Suffolk		28%
Tarasconnaise		68%
Texel		15%
Thônes et Marthod		75%

**Tableau 3.** Caractérisation des races ovines – c) Aptitudes des animaux.

Race reconnue	Age moyen (ans) des brebis mettant bas	Aptitude zootechnique reconnue (1)	Aptitude zootechnique reconnue (2)
Aure et Campan	4,7	Aptitude marche	Faible conformation
Avranchin	3,3	Herbagère	Bonne conformation
Barégeoise	3,7	Aptitude marche	Rustique
Basco-Béarnaise		Productivité laitière	Adaptée montagne
Belle Ile		Prolifique	
Berrichon de l'Indre	3,5	Rustique	Tempéramment calme
Berrichon du Cher	3,6	Aptitudes bouchères	
Bizet	3,8	Rustique	
Blanc du Massif Central	3,8	Aptitudes bouchères	Aptitudes maternelles
Bleu du Maine	3,7	Herbagère	Prolifique
Boulonnaise	4,0	Herbagère	
Brigasque		Productivité laitière	Adaptée montagne
Castillonnaise	4,2	Aptitude marche	Faible conformation
Caussearde des Garrigues		Rustique	Valorisation fourrages grossiers
Causse du Lot	4,0	Aptitude marche	Rustique
Charmoise	4,0	Aptitudes bouchères	Petit format
Clun Forest	4,4	Rustique	Valorisation fourrages grossiers
Corse		Productivité laitière	Valorisation fourrages grossiers
Cotentin	2,8	Herbagère	Prolifique
Dorset Down	4,0	Aptitudes bouchères	
Est à laine Mérinos	3,9	Aptitudes bouchères	Aptitude marche
Finnoise		Prolifique	
Grivette	3,7	Prolifique	
Hampshire	4,2	Aptitudes bouchères	
Ile-de-France	3,8	Aptitudes bouchères	
Lacaune Lait	3,7	Productivité laitière	
Lacaune Viande	3,3	Aptitudes bouchères	Prolifique
Landaise (Gascogne)		Rustique	Valorisation fourrages grossiers
Landes de Bretagne			
Limousine	3,9		
Lourdaise	4,2	Aptitude marche	Grand format
Manech Tête Noire		Productivité laitière	Aptitude marche
Manech Tête Rousse		Productivité laitière	
Martinik	3,7	Résistance parasites	Résistance chaleur
Mérinos d'Arles	4,2	Aptitude marche	Comportement grégaire
Mérinos de Rambouillet	4,8	Qualité laine	
Mérinos Précoce	4,0	Qualité laine	Aptitudes bouchères
Montagne noire	4,1	Faible format	Aptitude au désaisonnement
Mourerous	4,4		
Mouton Charollais	3,6	Aptitudes bouchères	Herbagère
Mouton Vendéen	3,5	Aptitudes bouchères	Herbagère
Noir du Velay	3,4	Aptitudes maternelles	
Ouessant		Faible format	
Préalpes du Sud	4,1	Aptitude marche	
Raïole	4,5		
Rava	3,8		
Romane	3,8	Aptitudes maternelles	Capacités adaptation
Romanov	3,7	Hyper-prolifique	Faible conformation
Rouge de l'Ouest	3,5	Aptitudes bouchères	
Rouge du Roussillon	3,9	Résistance chaleur	
Roussin de la Hague	3,5	Herbagère	
Sasi ardi		Valorisation fourrages grossiers	
Shropshire	4,2	Agroforestière	
Solognote	3,9	Résistance parasites	Rustique
Southdown		Aptitudes bouchères	
Suffolk	3,7	Aptitudes bouchères	Herbagère
Tarasconnaise	4,3	Aptitude marche	Faible productivité
Texel	3,6	Aptitudes bouchères	Herbagère
Thônes et Marthod	3,7	Production mixte	

**Tableau 3.** Caractérisation des races ovines – d) Choix génétiques.

Race reconnue	Orientation(s) du programme de gestion génétique
Aure et Campan	Maintien de la rusticité
Avranchin	Valorisation de l'herbe
Barégeoise	Maintien de la rusticité
Basco-Béarnaise	
Belle Ile	
Berrichon de l'Indre	
Berrichon du Cher	Précocité agneaux, conf. rendement carcasse
Bizet	Adaptation au milieu
Blanc du Massif Central	Adaptation au milieu ; longévité ; abandon testage boucher
Bleu du Maine	Autonomie alimentaire, dév. Musculaire
Boulonnaise	
Brigasque	
Castillonnaise	Maintien de la rusticité
Caussearde des Garrigues	Adaptation à la transhumance
Causse du Lot	Capacité de résilience et d'adaptation
Charmoise	
Clun Forest	
Corse	Lait + taux + mamelle
Cotentin	Valorisation de l'herbe
Dorset Down	
Est à laine Mérinos	
Finnoise	
Grivette	Adaptation au milieu
Hampshire	
Ile-de-France	Précocité agneaux, développement musculaire
Lacaune Lait	Lait, Taux, Mamelle ; Longévité fonctionnelle
Lacaune Viande	Prolificité / Muscularité
Landaïse (Gascogne)	
Landes de Bretagne	
Limousine	Adaptation au milieu
Lourdaïse	Maintien de la rusticité
Manech Tête Noire	Lait / Morphologie
Manech Tête Rousse	Productivité et efficacité des brebis
Martinik	
Mérinos d'Arles	Maintien résilience, couverture laine
Mérinos de Rambouillet	
Mérinos Précoce	
Montagne noire	Maintien de la rusticité
Mourerous	Maintien résilience, couverture laine
Mouton Charollais	Aptitudes bouchères
Mouton Vendéen	Rendement
Noir du Velay	Adaptation au milieu
Ouessant	
Préalpes du Sud	Maintien résilience, couverture laine
Raïole	Adaptation à la transhumance
Rava	Adaptation au milieu
Romane	
Romanov	
Rouge de l'Ouest	Précocité agneaux, conf. rendement carcasse
Rouge du Roussillon	Adaptation à la transhumance
Roussin de la Hague	Valorisation de l'herbe
Sasi ardi	
Shropshire	
Solognote	Valorisation fourrages grossiers
Southdown	Adaptation au milieu
Suffolk	
Tarasconnaise	Maintien de la rusticité
Texel	Précocité agneaux, développement musculaire
Thônes et Marthod	Adaptation au milieu

**Tableau 3.** Caractérisation des races ovines – e) Commentaire général. La mention « Indicateurs convergents » s'entend dans le sens de la rusticité de la race.

Race reconnue	Commentaire de synthèse
Aure et Campan	Indicateurs convergents
Avranchin	Diversité des systèmes
Barégeoise	Indicateurs convergents
Basco-Béarnaise	Systèmes transhumants
Belle Ile	Valorisation milieux pauvres
Berrichon de l'Indre	Valorisation zones pauvres
Berrichon du Cher	Race bouchère spécialisée
Bizet	Indicateurs convergents
Blanc du Massif Central	Valorisation de milieux pauvres
Bleu du Maine	Race bouchère
Boulonnaise	Diversité des systèmes
Brigasque	Indicateurs convergents
Castillonnaise	Indicateurs convergents
Caussearde des Garrigues	Valorisation de milieux pauvres
Causse du Lot	Indicateurs convergents
Charmoise	Race bouchère
Clun Forest	Manque de références
Corse	Valorisation de milieux pauvres
Cotentin	Diversité des systèmes
Dorset Down	Race bouchère spécialisée
Est à laine Mérinos	Conduite extensive
Finnoise	Race spécialisée (prolificité)
Grivette	Indicateurs convergents
Hampshire	Race bouchère spécialisée
Ile-de-France	Race bouchère spécialisée
Lacaune Lait	Race majoritairement élevée avec contraintes
Lacaune Viande	Orientations spécialisées (prolificité ou développement musculaire)
Landaise (Gascogne)	Valorisation de milieux pauvres
Landes de Bretagne	Valorisation de milieux pauvres
Limousine	Indicateurs convergents
Lourdaise	Indicateurs convergents
Manech Tête Noire	Systèmes transhumants
Manech Tête Rousse	Diversité des systèmes
Martinik	Valorisation de milieux pauvres avec fortes contraintes
Mérinos d'Arles	Systèmes transhumants
Mérinos de Rambouillet	Milieu très contrôlé
Mérinos Précoce	Valorisation de milieux pauvres
Montagne noire	Valorisation de milieux pauvres
Moureous	Systèmes transhumants
Mouton Charollais	Race bouchère spécialisée
Mouton Vendéen	Race bouchère spécialisée
Noir du Velay	Valorisation de milieux pauvres
Ouessant	Valorisation de milieux pauvres
Préalpes du Sud	Systèmes transhumants
Raïole	Systèmes transhumants, milieux pauvres
Rava	Valorisation de milieux pauvres
Romane	Grande diversité des systèmes d'élevage, flexibilité
Romanov	Race spécialisée (prolificité)
Rouge de l'Ouest	Race bouchère spécialisée
Rouge du Roussillon	Systèmes transhumants, milieux pauvres
Roussin de la Hague	Conduite très extensive
Sasi ardi	Élevage extensif en semi-liberté
Shropshire	Système sans contrainte
Solognote	Indicateurs convergents
Southdown	Race bouchère spécialisée
Suffolk	Race bouchère spécialisée
Tarasconnaise	Indicateurs convergents
Texel	Race bouchère spécialisée
Thônes et Marthod	Indicateurs convergents



## C / LISTE DES RACES OVINES RUSTIQUES

L'établissement d'une liste de races ovines rustiques a constitué un joli défi ! D'une part, la notion-même de rusticité comporte plusieurs acceptions selon le point de vue où l'on se situe. D'autre part, les informations qu'il est possible de mobiliser pour apprécier la rusticité d'une race sont parcellaires, notamment dans le cas de l'espèce ovine.

Aussi, le parti a été pris de ne pas tenter de définir un indice multi-critères de la rusticité, c'est-à-dire de tout quantifier et de combiner, avec des poids relatifs, les valeurs pour chaque indicateur, comme cela a été fait pour établir les circonstances des races animales domestiques vis-à-vis d'une menace d'abandon (Verrier *et al.*, 2022). C'est donc par une approche qualitative, tenant compte de toutes les informations à notre disposition (Tableau 3a-d) et de l'appréciation synthétique qui en résulte (Tableau 3e) qu'une liste des races ovines rustiques a été établie (Tableau 4).

On pourra reprocher à la méthode mise en œuvre de comporter son lot d'appréciations « au doigt mouillé », voire d'arbitraire. Il est toutefois important de souligner que la liste a été établie de façon très pragmatique, en réponse à une demande motivée par des considérations très pratiques (cf. § I.A), et qu'elle ne prétend pas, au-delà de ce contexte, figer le statut de ces races vis-à-vis d'une notion pour le moins complexe à appréhender.

Selon notre évaluation, donc, sur 59 races ovines françaises reconnues, 42 sont inscrites dans la liste de races rustiques produite. La proportion élevée de races dans cette liste de races rustiques (71%) ne doit pas étonner s'agissant d'une espèce qui, dans notre pays, est majoritairement élevée dans des régions aux potentialités agricoles modestes, voire dans des zones très pauvres (cf. la proposition [2] au § II.B.3).

Les races locales (voir Verrier *et al.*, 2022) figurent généralement dans cette liste de races dites rustiques mais il y a des exceptions, comme le Berrichon du Cher, le Mouton Charollais ou le Mouton Vendéen. À l'inverse, il y a des races qui n'ont pas le statut de race locale mais qui figurent dans la liste, comme le Clun Forest ou la Romane.

Les 17 races qui ne sont pas incluses dans la liste des races rustiques sont toutes des races spécialisées (cf. la proposition [4] au § II.B.3), pour les aptitudes bouchères, majoritairement, ou la prolificité. On pourrait alors s'étonner que les races traitées les plus productives, la Lacaune et, dans une moindre mesure, la Manech Tête Rousse, n'aient pas été sorties de la liste des races rustiques : elles y ont été inscrites au regard (i) de la diversité de leurs systèmes d'élevage, (ii) du fait qu'elles sont majoritairement implantées dans des régions comportant d'indéniables contraintes naturelles et (iii) que leurs objectifs de sélection comprennent des caractères qui contribuent à la rusticité comme la longévité fonctionnelle ou d'autres aptitudes d'élevage.

**Tableau 4.** Liste des races ovines reconnues et des races ovines rustiques.

Races reconnues	Races rustiques
Aure et Campan	Aure et Campan
Avranchin	Avranchin
Barégeoise	Barégeoise
Basco-Béarnaise	Basco-Béarnaise
Belle Ile	Belle Ile
Berrichon de l'Indre	Berrichon de l'Indre
Berrichon du Cher	
Bizet	Bizet
Blanc du Massif Central	Blanc du Massif Central
Bleu du Maine	
Boulonnaise	Boulonnaise
Brigasque	Brigasque
Castillonnaise	Castillonnaise
Caussearde des Garrigues	Caussearde des Garrigues
Causse du Lot	Causse du Lot
Charmoise	
Clun Forest	Clun Forest
Corse	Corse
Cotentin	Cotentin
Dorset Down	
Est à laine Mérinos	Est à laine Mérinos
Finoise	
Grivette	Grivette
Hampshire	
Ile-de-France	
Lacaune Lait	Lacaune Lait
Lacaune Viande	
Landaise (Gascogne)	Landaise (Gascogne)
Landes de Bretagne	Landes de Bretagne
Limousine	Limousine
Lourdaise	Lourdaise
Manech Tête Noire	Manech Tête Noire
Manech Tête Rousse	Manech Tête Rousse
Martinik	Martinik
Mérinos d'Arles	Mérinos d'Arles
Mérinos de Rambouillet	
Mérinos Précoce	Mérinos Précoce
Montagne noire	Montagne noire
Mourerous	Mourerous
Mouton Charollais	
Mouton Vendéen	
Noir du Velay	Noir du Velay
Ouessant	Ouessant
Préalpes du Sud	Préalpes du Sud
Raïole	Raïole
Rava	Rava
Romane	Romane
Romanov	
Rouge de l'Ouest	
Rouge du Roussillon	Rouge du Roussillon
Roussin de la Hague	Roussin de la Hague
Sasi ardi	Sasi ardi
Shropshire	
Solognote	Solognote
Southdown	
Suffolk	
Tarasconnaise	Tarasconnaise
Texel	
Thônes et Marthod	Thônes et Marthod

## IV. Perspectives pour d'autres espèces domestiques

L'exercice qui a été conduit sur le cas de l'espèce ovine doit inciter à la modestie quant à la possibilité et même la pertinence d'étendre la réflexion à d'autres espèces domestiques !

Concernant le concept de rusticité lui-même, il n'y a pas de raison de ne pas retrouver pour les autres espèces les difficultés auxquelles nous avons été confrontés dans la présente étude. Les neuf propositions listées au § II.B.3 semblent avoir une portée générale, indépendamment de l'espèce considérée.

Si différences entre espèces il y a, c'est dans la possibilité concrète de collecter les informations nécessaires pour apprécier le statut de chaque race. Comme nous l'avons expérimenté pour le statut de race menacée d'abandon (Verrier *et al.*, 2022), la situation la plus favorable est celle des espèces pour lesquelles on dispose de bases de données nationales, (à peu près) exhaustives, fiables et avec un long historique, à savoir les équidés, les bovins et le porc pour ce qui est de la sélection collective.

Il serait intéressant de développer des recherches sur des questions qui alimentent la notion de rusticité, évoquées lors du séminaire de mars 2023 (cf. § II.B) et qui mériteraient d'être approfondies. On peut, par exemple, citer l'intérêt de combiner des travaux avec une approche par caractère (identification des aptitudes qui contribuent à la rusticité) à des travaux avec une approche par race et système d'élevage associé (caractérisation multicritère des réponses des animaux de différentes races à leurs conditions d'élevage). L'étude détaillée de la prise en compte, ou non, de la rusticité dans les pratiques individuelles et les choix collectifs de gestion et de sélection serait également instructive.

## Références

- Friggens N.C., Adriaens I., Boré R., Cozzi G., Jurquet J., Kamphuis C., Leiber F., Lora I., Sakowski T., Statham J., De Haas Y. (2022) Resilience: reference measures based on longer-term consequences are needed to unlock the potential of precision livestock farming technologies for quantifying this trait. *Peer Community Journal* 2, e38, doi: 10.24072/pcjournal.136
- Hubert B. (Éd.) (2011) *La rusticité : l'animal, la race, le système d'élevage ?* Cardère éditeur.
- MASA (2023) Indemnité compensatoire de handicaps naturels (ICHN). Annexe 9 de la documentation PAC 2023-2027, 4 p.
- Moulin C.H., Perucho L. (2023) Biodiversité domestique et résilience des systèmes d'élevage. In Lauvie A., Audiot A., Verrier E. (coord.) *La biodiversité domestique : vers de nouveaux liens entre élevage, territoires et société*, Quae Éditions, 131-145.
- Ollion E. (2015) *Évaluation de la robustesse des vaches laitières : entre aptitudes biologiques des animaux et stratégies de conduite des éleveurs*. Thèse de doctorat, Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2, 101 p.
- Perucho L. (2018) *Rôle des pratiques de gestion génétique dans l'adéquation entre troupeaux de races locales et conduites pastorales*. Thèse de doctorat, SupAgro Montpellier.
- Verrier E. (2022) Expertise scientifique des programmes pluri-annuels des Organismes de Sélection de ruminants. Rapport pour le Ministère chargé de l'Agriculture, 12 p.
- Verrier E. *et al.* (2023) Les races locales menacées d'abandon en France : actualisation des listes et extension de la démarche à de nouvelles espèces. *Ethnozootecnie* 112, 93-110.