



RÉSEAU PASTORAL RHÔNE-ALPES



Principaux résultats de l'Enquête Pastorale 2012-2014 dans le massif des Alpes



Juillet 2016

Cette étude a bénéficié d'une aide financière du FNADT au titre de la Convention Interrégionale du Massif des Alpes (CIMA) pour la période 2015-2020



Données issues de l'Enquête Pastorale 2012-2014 sur le Massif Alpin et les territoires pastoraux de Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Enquête réalisée auprès de personnes ressources des territoires concernés, sur la base d'une projection de fonds cartographiques IGN SCAN 25® et BD ORTHO® à une échelle de 1/25 000^{ème}.

Cette opération a été soutenue par :



Sommaire

1. Contexte – Objectifs	3
2. Précisions méthodologiques	4
3. Le domaine pastoral	9
4. Les unités pastorales à fonction d'estive	15
5. Les alpages / estives à ovins	32
6. Les alpages / estives à vaches laitières	46
7. Les alpages / estives à bovins non laitiers	59
8. Les zones pastorales	70
Liste des graphiques	80
Liste des cartes	81
Annexe 1. Enquêtes Pastorales : chiffres-clés	82
Annexe 2. Enquête Pastorale 2012/14 : répartition du cheptel estivé au 15 juillet	85

Avertissement :

La méthodologie de l'enquête pastorale a été conçue pour la réalisation d'un travail à grande échelle dont l'objectif est de disposer d'éléments d'analyse et de synthèses territoriales, et non de collecter des données d'expertise à l'échelle de chaque unité de gestion pastorale recensée. Ainsi les informations collectées ne sont pas obligatoirement renseignées par les éleveurs ou groupements d'éleveurs utilisateurs de ces espaces pastoraux mais par des personnes ressources qui, même si elles connaissent bien le territoire, ne peuvent pas se porter garantes d'un niveau de précision suffisant pour en tirer des conclusions à l'échelle de chaque unité recensée. **Ces données n'ont donc pas de valeur règlementaire et ne peuvent pas être opposées aux données déclaratives des éleveurs.**

Auteurs : Laurent Dobremez, Frédéric Bray, Dominique Borg, Irstea centre de Grenoble, unité de recherche Développement des territoires montagnards

Avec la contribution de Lionel Cottet (Suaci Montagn'Alpes) et avec la collaboration des services pastoraux : Centre d'Études et de Réalisations Pastorales Alpes-Méditerranée (CERPAM), Association Départementale d'Économie Montagnarde de la Drôme (ADEM), Fédération des Alpages de l'Isère (FAI), Société d'économie Alpestre de la Savoie (SEA73), Société d'économie Alpestre de la Haute-Savoie (SEA74)

Merci à toutes les personnes ressources sollicitées pour leur contribution au recueil des informations de l'Enquête pastorale

Crédit photographique : ADEM, S. Débit, L. Dobremez, G. Loucougaray, P. Thavaud

1. Contexte et Objectifs

Une nouvelle enquête pastorale a été réalisée sur les territoires pastoraux du massif alpin et des régions Rhône-Alpes et PACA. Cette opération, conduite sur 3 années (de 2012 à 2014), a permis d'élaborer une base de données géoréférencées des surfaces pastorales et de leurs modes de valorisation par les gestionnaires pastoraux, de façon exhaustive et homogène à l'échelle de l'ensemble des territoires concernés.

Le Suaci Alpes du Nord en a assuré la maîtrise d'ouvrage et la coordination, avec le soutien technique, politique et financier des différents partenaires.

Les informations ont été collectées sur les différents territoires par consultation de personnes ressources sur les communes. Ces travaux de terrain ont été réalisés par les services techniques en charge des problématiques pastorales.

Un accompagnement scientifique et méthodologique a été assuré par IRSTEA qui a contribué à la méthodologie de cette enquête en prolongement des enquêtes pastorales précédentes, a conçu un serveur Web interactif¹ et héberge la base de données ainsi constituée. Cette base de données est un véritable outil technique permettant d'appréhender l'état des lieux des surfaces pastorales des différents territoires, leurs évolutions depuis la dernière enquête pastorale de 1996/1997, et ainsi l'identification des enjeux et problématiques qui les caractérisent.

Les nombreuses applications et valorisations d'un tel outil intéressent l'ensemble des partenaires techniques, politiques, administratifs et financiers qui se sont engagés dans cette opération : diagnostics territoriaux, accompagnement à la gestion de ces surfaces, définition de politiques pastorales adaptées aux enjeux identifiés...

Cette opération s'inscrit dans le projet multipartenaires « *Mieux connaître et agir en faveur des espaces pastoraux Alpains et de leurs enjeux. CIMA 2015 – 2020. Plan d'action 2015* » présenté au titre de la CIMA 2015-2020².

Les principaux objectifs de cette opération sont :

- * Réaliser à l'échelle du massif alpin une analyse des données recueillies dans l'Enquête Pastorale 2012-2014, avec un zoom spécifique sur la question des mouvements de transhumance reliant le sud et le nord du massif.
- * Analyser, à cette même échelle, les principales évolutions entre les Enquêtes pastorales 2012/14 et 1996/97.
- * à partir d'un croisement avec des données provenant d'autres sources (recensements agricoles, domaines skiables, sites Natura 2000 et autres informations environnementales), faire ressortir des enjeux en lien avec l'activité pastorale.
- * Rédiger une notice méthodologique proposant des outils et un cadre d'analyse reproductibles pour des valorisations de l'Enquête Pastorale 2012/14 à des échelles plus fines (régions, départements, pays et territoires locaux).

¹ Paturoscope : <http://enquete-pastorale.irstea.fr/>

² Objectif 2.3 de la CIMA : *Conforter l'économie agricole montagnarde, dont le pastoralisme, dans ses fonctions de production et de gestion de l'espace.*

2. Précisions méthodologiques³

2.1. Le champ de l'enquête pastorale 2012/14 : des espaces valorisés par un pâturage extensif

Afin de ne pas se limiter aux seuls espaces d'alpage ou d'estive mais bien de mettre en avant la diversité et l'ampleur des surfaces pastorales dans toute leur complexité, la définition retenue des surfaces recensées est la suivante : « **Surfaces présentant toujours une ressource pastorale spontanée herbacée, arbustive et/ou arborée, dont la valorisation est réalisée exclusivement par le pâturage de troupeaux ovins, bovins, caprins ou équins** ». Dans cette définition générale, on retrouve toute la diversité des surfaces pastorales :

- diversité des types de milieux pastoraux concernés : pelouses d'altitude, landes et garrigues, sous-bois pâturés et autres surfaces sylvopastorales ;
- diversité des contextes géographiques : de la plaine à la haute montagne ;
- diversité des fonctions pastorales de ces espaces : Alpage / estive, fonction d'intersaison (parcours, zones intermédiaires, montagnettes...), fonction d'hivernage (parcours du sud de la France sur lesquels les troupeaux peuvent avoir un rôle de lutte contre les risques d'incendie) ;
- diversité des types d'usages pastoraux : utilisation individuelle ou organisation collective des éleveurs, foncier en propriété ou en location, déplacements saisonniers des troupeaux ou proximité des sièges d'exploitation...

Cette définition générale est précisée par quelques éléments relatifs à la conduite de ces surfaces :

- elles ne font l'objet d'aucune intervention mécanique de labour ;
- elles ne font pas l'objet de fauche pour de la récolte fourragère (des pratiques de fauche partielle ou occasionnelle de certaines unités peuvent toutefois être mises en œuvre) ;
- elles peuvent faire l'objet d'amendements organiques (voire minéraux dans certains cas) ;
- elles peuvent faire l'objet d'interventions ponctuelles de broyage à finalité d'amélioration du potentiel pastoral.

Les prairies permanentes conduites de façon plus intensive, au regard du nombre de passages des animaux au pâturage, des niveaux de chargement, de fertilisation et de mécanisation, sont exclues du recensement⁴.

2.2. Deux grands types d'espaces pastoraux dans l'Enquête Pastorale : les unités pastorales à fonction d'estive (UP) et les zones pastorales (ZP)

En cohérence avec la précédente enquête pastorale de 1996/97, l'unité pastorale est définie comme une portion de territoire continue, indépendante de la nature des propriétés foncières et d'une surface supérieure à 10 ha.

On distingue :

a) Les unités pastorales à fonction spécialisée d'estive, communément appelées *alpages* ou *estives*.

Elles se définissent par leur fonction pastorale spécialisée d'accueil de troupeaux durant la période estivale (entre juin et octobre) et sont généralement situées en altitude : chaque unité pastorale à fonction spécialisée d'estive, correspond à **un seul gestionnaire** pastoral (individuel ou collectif).

³ Pour plus de précisions, voir les documents suivants :

Suaci Alpes du nord, Irstea, Réseau Pastor'@Ipes, CERPAM, 2012. *Une nouvelle enquête pastorale sur le Massif des Alpes et les territoires pastoraux des Régions Rhône-Alpes et Provence Alpes Côte d'Azur. Principes, bases méthodologiques et modalités de valorisation des données*. Août 2012, 47 p.

Dobremez L., Bray F., Borg D., Cottet L., 2016. Analyser les données de l'Enquête Pastorale 2012/14 et les principales évolutions par rapport à l'Enquête de 1996/97 : notice méthodologique. Irstea, Suaci Montagn'Alpes, CERPAM, Réseau Pastoral Rhône-Alpes (ADEM, FAI, SEA 73, SEA 74, SEMA, chambre agriculture de l'Ardèche), juillet 2016.

⁴ Cette précision vise à exclure des surfaces herbagères comme les pâtures de vaches laitières à proximité des étables avec parfois 3 voire 4 passages au printemps. Cette évaluation est laissée à l'appréciation des enquêteurs selon les spécificités des contextes locaux.

Dans l'enquête 1996/97, les unités pastorales analogues correspondent aux catégories U1 (UP de [haute] altitude) et U2 (UP d'altitude moyenne)⁵.

b) Les autres surfaces pastorales, regroupées sous l'appellation zones pastorales

Ces autres surfaces pastorales se caractérisent notamment par leur fonction d'intersaison ou d'hivernage (mais elles peuvent également accueillir des animaux l'été). Leurs dénominations sont diverses selon les cultures départementales et selon qu'elles font référence à leur fonction ou aux types de milieux pastoraux qui les caractérisent : parcours d'intersaison (ou de « demi-saison »), zones intermédiaires, montagnettes... Ces surfaces se caractérisent, dans la majorité des cas, par un morcellement foncier important, des petites parcelles d'exploitation, donc une grande imbrication spatiale des usages pastoraux (souvent par des éleveurs individuels), ce qui rend extrêmement complexe leur recensement de façon précise et fiable sans entretien individuel avec les éleveurs utilisateurs. Ainsi, afin de s'assurer d'un inventaire exhaustif, tout en limitant les risques d'approximation dans la collecte des données, l'enquête pastorale s'attache à recenser ces surfaces sous la forme de Zones Pastorales, définies comme un ensemble d'unités de gestion pastorale contiguës utilisées par un ou plusieurs éleveurs, à titre individuel ou collectif.

2.3. Une enquête réalisée auprès de personnes-ressources

Une enquête directe auprès de chaque gestionnaire d'espaces pastoraux s'avérant inenvisageable, il a été procédé, comme dans les enquêtes pastorales précédentes, à des enquêtes auprès de personnes ressources lors de réunions communales, sur la base d'une projection de fonds cartographiques IGN à l'échelle 1/25 000^{ème}. La carte 1 indique les communes enquêtées en Rhône-Alpes et PACA. Elles représentent la quasi-totalité des communes du massif des Alpes (à l'exception des franges occidentales des départements de Haute-Savoie, de Savoie et de l'Isère où les espaces pastoraux sont probablement peu étendus).

2.4. Coefficients utilisés pour certaines variables

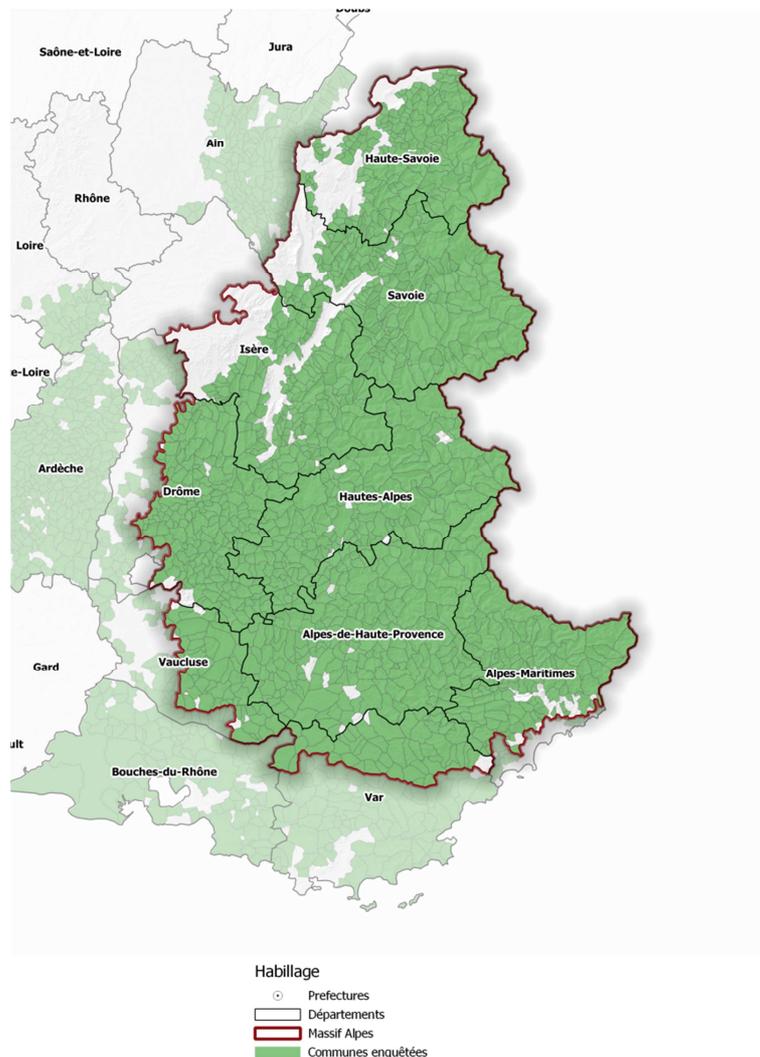
* **Estimation des UGB** : nous nous sommes basés sur la définition zootechnique et sur celle utilisée dans les recensements agricoles (UGB « aliments grossiers »⁶) (tableau 1).

Catégorie d'animaux	Coefficient UGB adopté	observations
Ovin	0,15	Coefficient Recensement Agricole (RA) 2010. Dans l'EP, la distinction est impossible entre brebis et agneaux : avec ce coefficient 0,15, on estime ainsi que les besoins des agneaux montés en alpage (tardons) sont analogues à ceux des brebis.
Caprin	0,17	Coefficient RA 2010
Vache laitière en production	1,00	Coefficient RA 2010
Vache allaitante ou vache laitière tarie	0,85	Coefficient RA 2010 pour vache allaitante
Génisse ou taurillon > 6 mois	0,70	Cf. coefficients RA 2010 : 0,8 pour génisse > 2 ans ; 0,6 pour génisse âgée entre 1 et 2 ans
Bovin (hors vache laitière en production)	0,75	Coefficient utilisé quand la distinction entre vaches (allaitante / tarie) et génisses / taurillons n'est pas connue.
Équin (ou asin)	0,80	Coefficient RA 2010 : 0,85 pour chevaux et poneys ni selle ni course ; 0,40 pour âne ou mulet
Autre espèce animale (non précisée)	0,40	Compromis entre différentes espèces possibles : lama (1 lama= 0,45 UGB), âne ou mulet (non comptabilisé dans la catégorie précédente), bison (1 cas d'alpage en Haute-Savoie). N.B. cette catégorie d'animaux n'existe pas dans l'EP 1996/97.

Tableau 1. Barème utilisé pour l'évaluation des UGB dans les enquêtes pastorales 1996/97 et 2012/14

⁵ À la différence de 1996/1997, l'enquête pastorale 2012/14 autorise les situations d'UP à fonction d'estive avec un retour journalier des animaux au siège d'exploitation. Cela représente seulement 31 UP (dont 27 avec des animaux présents au 15 juillet) sur les 3 012 UP à fonction d'estive recensées en 2012/14 dans le massif alpin et nous avons négligé cet écart dans les analyses des évolutions.

⁶ L'Unité Gros Bétail permet de comparer différentes catégories de cheptel herbivore selon leur consommation d'aliments grossiers (herbe et autres fourrages). Par exemple, une vache laitière = 1 UGB et une brebis = 0,15 UGB.



Carte 1. Communes enquêtées en 2012/14 dans le massif Alpes (source : Enquête Pastorale 2012/14)
Soit 577 communes dans le massif avec des UP utilisées et 1123 communes avec des ZP utilisées

*** Orientation (animale) de l'unité pastorale :** variable créée pour rendre compte du degré de spécialisation des alpages (notion utilisée seulement pour l'EP 2012/14) (tableau 2).

code	Intitulé	Définition par rapport aux animaux pâturant	
O	spécialisé Ovins	%UGB ovins \geq 80% des UGB totales	
C	spéc. Caprins	%UGB caprins \geq 80% des UGB totales	
E	spéc. Équins – asins	%UGB équins+ asins \geq 80% des UGB totales	
B_vl	spéc. Bovins VL	%UGB bovins \geq 80% des UGB totales	%UGB VL en prod. \geq 80% des UGB Bovins
B_nl	spéc. Bovins non laitiers (autres que VL)		VL pâturant = 0
B_mix	spéc. Bovins VL + autres		autres cas
A	spéc. Autres	%UGB autres espèces \geq 80% des UGB totales	
M	Troupeaux mixtes	Autres cas	

Tableau 2. Définition de l'orientation pastorale des UP à fonction d'estive

*** Origine des animaux :** en 2012/14, dans les unités pastorales où il y a deux départements extérieurs mentionnés, la répartition des effectifs s'est faite sur les bases suivantes, issues des ratios constatés lors de l'enquête 1996/97 sur le massif des Alpes, soit : pour les ovins : 65% pour le 1^{er} département et 35% pour le second ; bovins non laitiers : mêmes coefficients⁷.

⁷ Pas de pondération pour les vaches laitières, car il n'y a pas de second département déclaré dans l'EP 2012/14 pour ce type d'animaux.

Pour les analyses des évolutions portant sur la transhumance, une difficulté provient de l'agrégation en 1996/97 des effectifs de cheptels pâturant, ovins + caprins d'une part, bovins + équins d'autre part, dans le cas où ces espèces coexistent sur la même unité pastorale. La ventilation de l'effectif total entre l'une et l'autre espèce (exemple : ovins / caprins) est faite selon le prorata des effectifs présents au 15 juillet.

2.5. Analyses portant sur le cheptel

Dans les Enquêtes pastorales 2012/14 et 1996/97, une distinction est faite entre cheptel pâturant et cheptel présent au 15 juillet. Pour éviter des doubles comptes, il faut se référer au cheptel présent au 15 juillet⁸.

2.6. Proposition de typologies multicritère pour les alpages

Pour caractériser les alpages utilisés par différentes catégories d'animaux (ovins, vaches laitières en production, autres bovins), il est proposé une typologie combinant trois critères :

- la nature du gestionnaire de l'alpage : collectif (COL) ou individuel⁹ (IND)

- l'origine des troupeaux pâturant en estive pour la catégorie d'animaux considérée :

* origine communale (COM) : si les animaux originaires de la commune $\geq 66,7\%$ des animaux estivés (dans la catégorie considérée) ;

* origine du département (DEP) : si les animaux originaires du même département (hors commune siège de l'alpage) $\geq 66,7\%$ des animaux estivés ;

* transhumant extérieur (EXT) : si les animaux extérieurs $\geq 66,7\%$ des animaux estivés ;

* origine mixte (MIX) : autres cas.

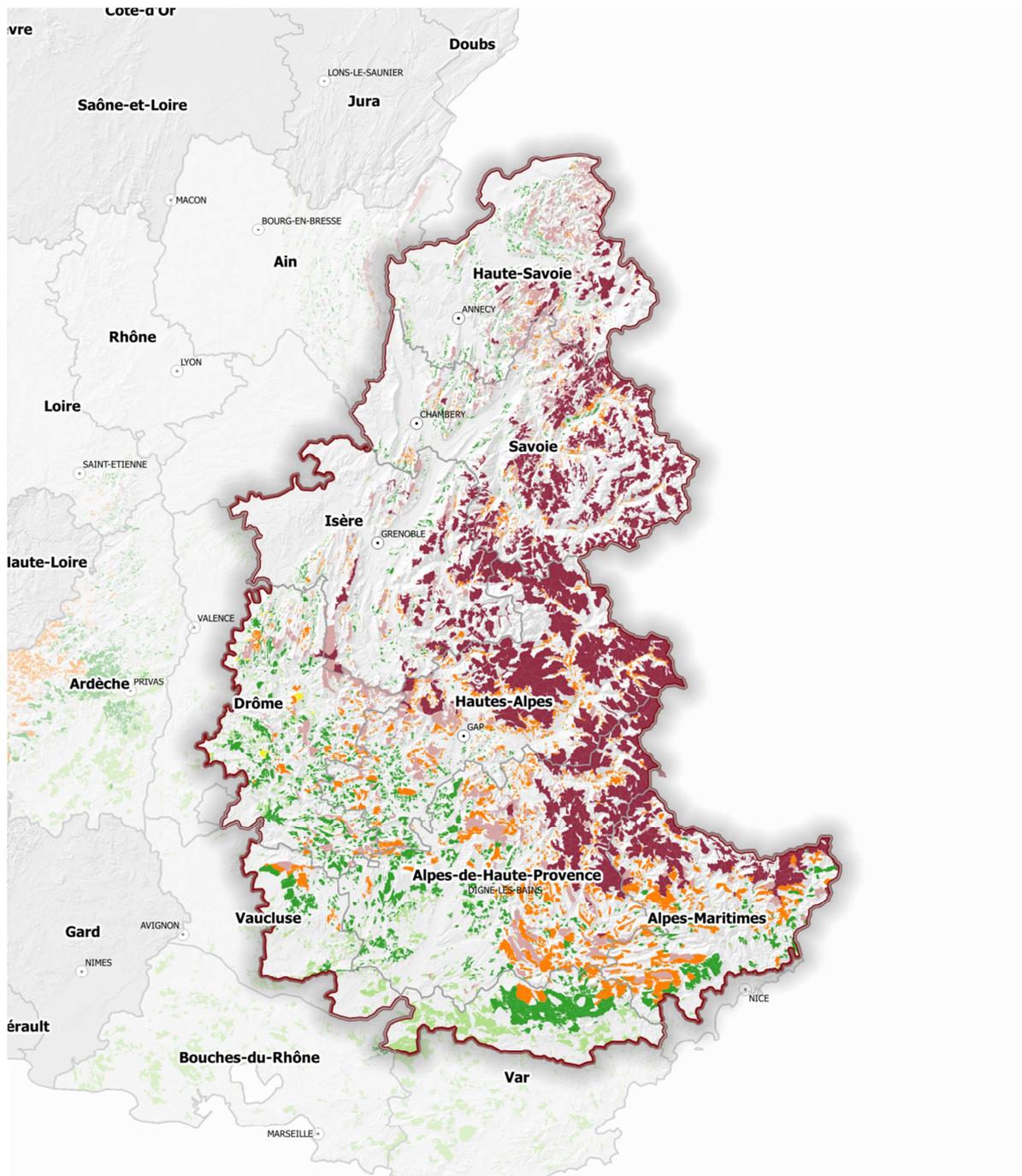
- les effectifs estivés¹⁰.

Avertissement : l'analyse porte sur le massif des Alpes, tel qu'il a été délimité en 2004. Les données et analyses par département concernent uniquement la partie du département inscrite dans le massif alpin.

⁸ Par exemple, un même troupeau peut utiliser deux alpages en circuit au cours de la saison : l'un utilisé du 15 juin au 10 juillet et l'autre utilisé du 11 juillet au 30 septembre...

⁹ Y compris les cas où plusieurs éleveurs utilisent l'alpage mais sans coordination.

¹⁰ Ainsi, à titre d'exemple pour un alpage avec ovins, le type codé IND.DEP. ≥ 300 correspond à un *Alpage conduit par un gestionnaire individuel avec troupeaux principalement issus du département et plus de 300 ovins estivés*



Carte 2. Unités pastorales à fonction d'estive (UP) et Zones pastorales (ZP) dans le massif alpin en fonction de l'étage altitudinal (source : Enquête Pastorale 2012/14)

3. Importance du domaine pastoral

Plus du quart de la surface du massif

Selon la dernière Enquête Pastorale (2012/14), les 3 000 alpages et estives recensés dans le massif alpin occupent 680 000 hectares. À ces unités pastorales à fonction d'estive, il faut rajouter plus de 450 000 hectares de zones pastorales utilisées principalement au printemps et/ou en automne, voire en été ou en hiver. Au total, les espaces pastoraux couvrent 28% de la surface du massif alpin.

La carte 2 permet de visualiser l'emprise des espaces pastoraux : unités pastorales à fonction d'estive (UP), dont près des 2/3 se trouvent en Savoie et Haute Savoie, et zones pastorales (ZP) particulièrement répandues dans le sud du massif. La carte 3, basée sur le ratio Surface (UP + ZP) / surface INSEE de la commune, souligne le caractère pastoral des communes de haute montagne mais aussi dans d'autres secteurs (Camargue et Crau, Var, Drôme...).

Des espaces de production

Selon la dernière Enquête Pastorale (2012/14), les 3 000 alpages et estives recensés dans le massif alpin sont utilisés par 92 000 bovins (soit 28% du cheptel recensé en 2010) dont 25 000 vaches laitières en production (soit 20% du cheptel à l'échelle du massif et 30% à l'échelle des Savoie), 770 000 ovins, soit les $\frac{3}{4}$ du cheptel ovin recensé dans le massif alpin et les départements de transhumance de la région PACA¹¹, près de 15 000 caprins et plus de 2 000 équins.

À ces effectifs estivés en alpage, on pourrait également rajouter les animaux présents dans les zones pastorales en été : près de 40 000 bovins dont 14 000 vaches laitières, plus de 150 000 ovins, plus de 20 000 caprins et 6 000 équins. Les ratios précédents seraient alors de l'ordre de 40% pour les bovins, 1/3 pour les vaches laitières et 90% pour les ovins utilisateurs d'espaces pastoraux en été.

En alpage, des activités qui génèrent des emplois

Il a été recensé plus de 750 alpages avec des salariés représentant 85 000 journées de travail, soit 370 équivalents temps plein annuel¹² ; quant au travail consacré par les éleveurs sur l'alpage, il représente plus de 270 000 journées, soit 1 200 équivalents temps plein annuel. Sur les 2 500 alpages avec des animaux présents au 15 juillet, plus de 5 500 personnes travaillent en été dont 800 salariés.



Des espaces multifonctionnels, supports d'enjeux environnementaux

À l'échelle du massif des Alpes, on dénombre plus de 1 000 unités pastorales à fonction d'estive avec présence de zones Natura 2000 et/ou de Réserves Naturelles, soit plus d'un alpage sur trois (35% des UP recensées), et également un millier de zones pastorales concernées, soit 21% des ZP recensées

¹¹ Source : recensement agricole 2010 ; ratio calculé en retranchant les effectifs estivés originaires de départements situés en-dehors de la zone de référence, de Suisse et d'Italie.

¹² Base de calcul : 253 jours ouvrés en 2016 moins 25 jours de congés.

(carte 4). Au total, plus de 330 000 ha de surfaces pastorales sont inscrits en zone Natura 2000 ou en Réserve Naturelle, soit 29% des surfaces pastorales (respectivement : 38% des surfaces d'alpages et 17% des surfaces en zones pastorales).

Les captages d'eau sont souvent situés en alpage, ce qui peut induire des restrictions d'usages. Ainsi, à titre d'illustration, en Haute-Savoie les alpages sont concernés par 616 périmètres de protection des captages dont 170 de protection immédiate (source : SEA74).

L'enquête Pastorale a recensé en outre, dans les zones pastorales, 164 contrats agri-environnementaux visant la défense des forêts contre l'incendie (DFCI), les activités pastorales étant sollicitées pour utiliser les pare-feu¹³.

Une des traductions concrètes de ces enjeux environnementaux est l'importance de la contractualisation de mesures agri-environnementales (MAE) dans les espaces pastoraux, qu'il s'agisse de la prime herbagère agri-environnementale (PHAE) qui soutient les systèmes d'élevage extensifs ou de MAE territorialisées¹⁴. Ainsi près de 3 500 espaces pastoraux recensés, soit 43% des UP + ZP (dont 53% des alpages), sont concernés par la PHAE. Et il a été dénombré 848 contrats sous forme de MAE territorialisées¹⁵, soit 10% de l'ensemble des UP + ZP recensées (13% des alpages).

Près de 500 000 ha d'espaces pastoraux sont inscrits dans les Parcs nationaux (zone Cœur ou Aire optimale d'adhésion) et dans les Parcs naturels régionaux du massif et représentent ainsi près du tiers de la superficie de ces Parcs¹⁶.

Les espaces pastoraux sont connus pour être parcourus par de nombreux chemins et sentiers de randonnée : en moyenne, on a pu estimer la longueur des chemins carrossables (non goudronnés) et sentiers pédestres à plus de 5 km par alpage et 3 km par zone pastorale¹⁷. On compte en outre plus d'un millier d'entités pastorales traversées par des domaines skiables¹⁸, soit 850 alpages (28% des alpages recensés) et 250 zones pastorales (carte 5) : au total, plus de 110 000 ha d'espaces pastoraux sont concernés (soit 10% des surfaces d'alpages).



¹³ Localisation de ces contrats DFCI : Var (60%), Vaucluse (18%), Alpes-Maritimes (11%), Alpes de Haute Provence (9%), Drôme (1%) et Hautes-Alpes (1%).

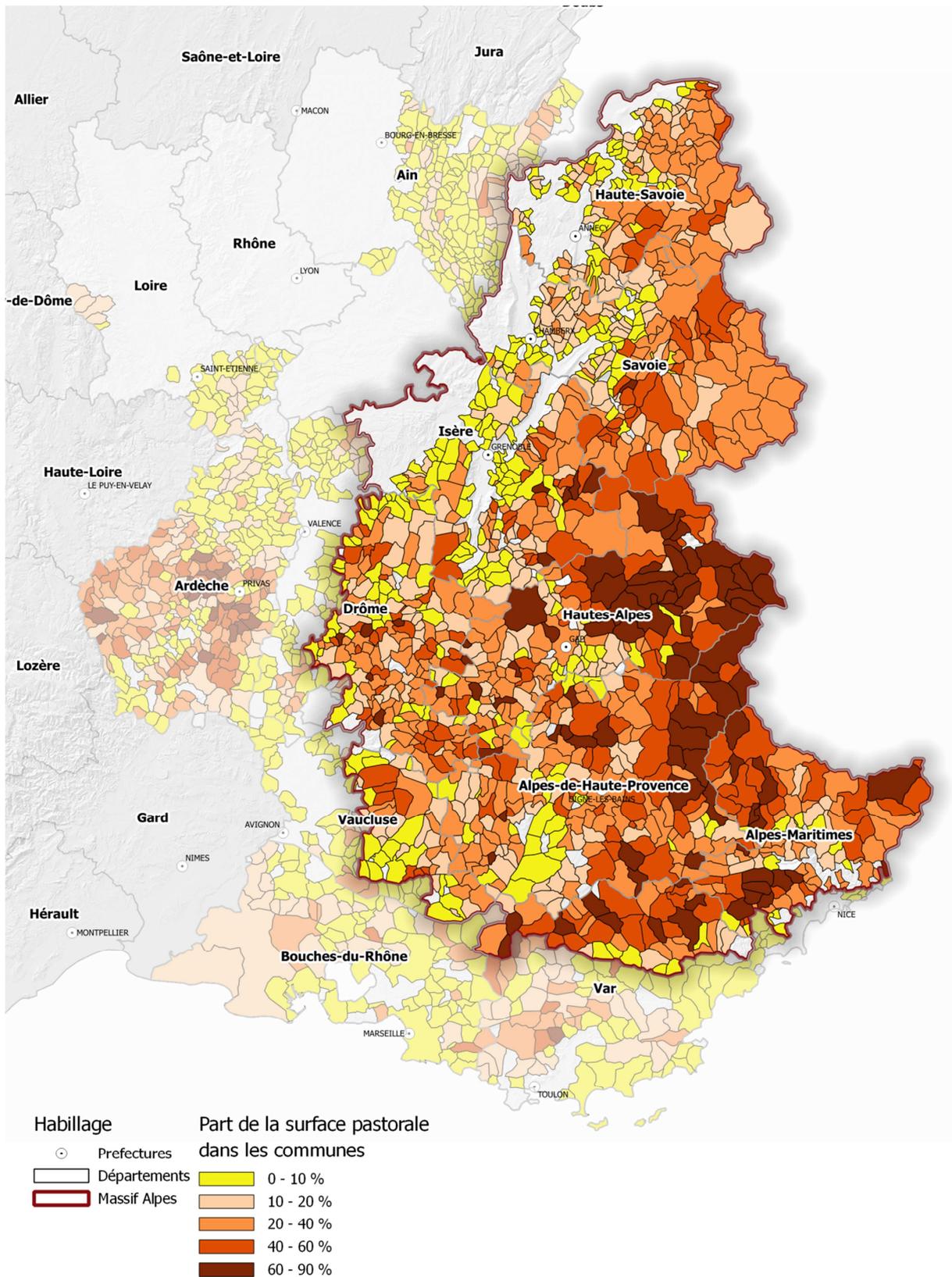
¹⁴ Dénommées désormais mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC)...

¹⁵ Dont les contrats DFCI.

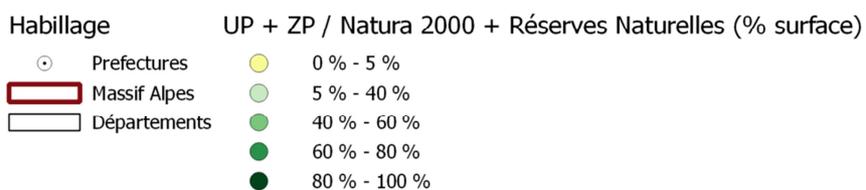
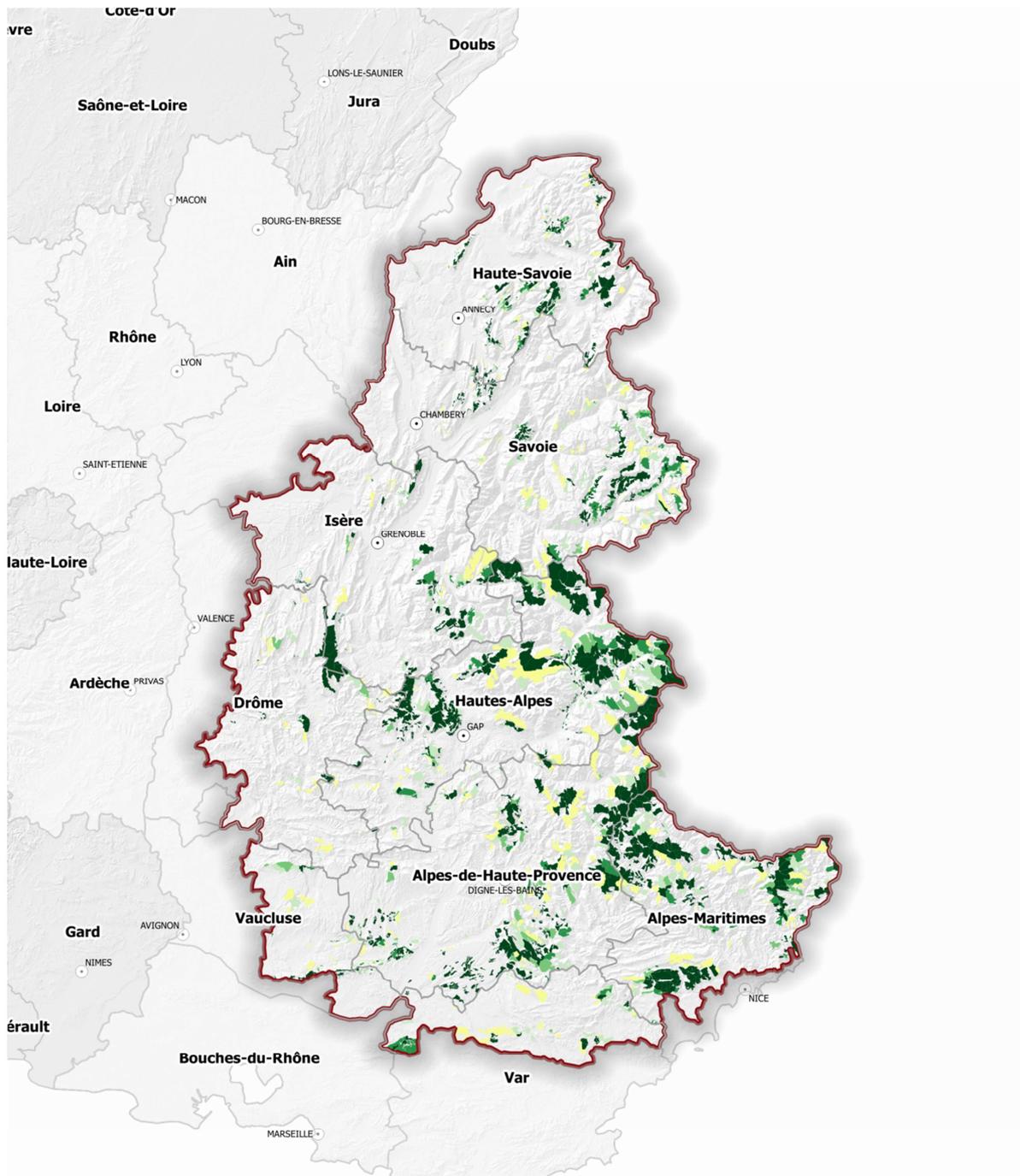
¹⁶ 481 000 ha d'espaces pastoraux (UP + ZP) sont situés dans les Parcs nationaux des Écrins, du Mercantour et de la Vanoise et dans les parcs naturels régionaux de la Chartreuse, du Vercors, du Massif des Bauges, du Luberon, des Préalpes d'Azur, du Queyras et du Verdon, soit 32% de la superficie de l'ensemble de ces parcs (N.B. le PNR des Baronnies provençales classé récemment n'a pas été pris en compte dans cette analyse).

¹⁷ Source : Enquête Pastorale 2012/14 et IGN BD TOPO®, traitements Irstea.

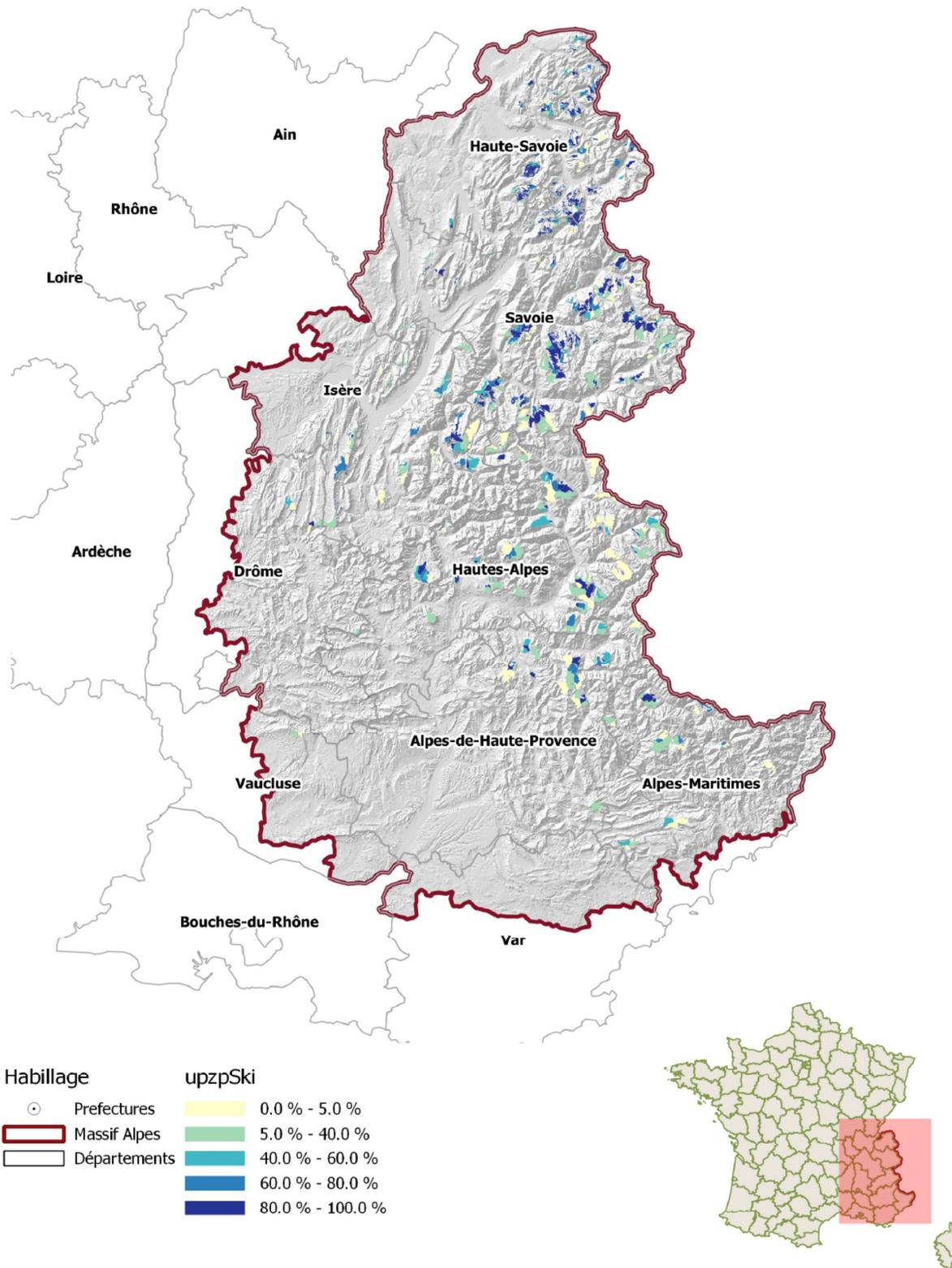
¹⁸ 'domaine skiable accessible' (ski de piste) délimité en fonction des dessertes des remontées mécaniques (traitement Irstea).



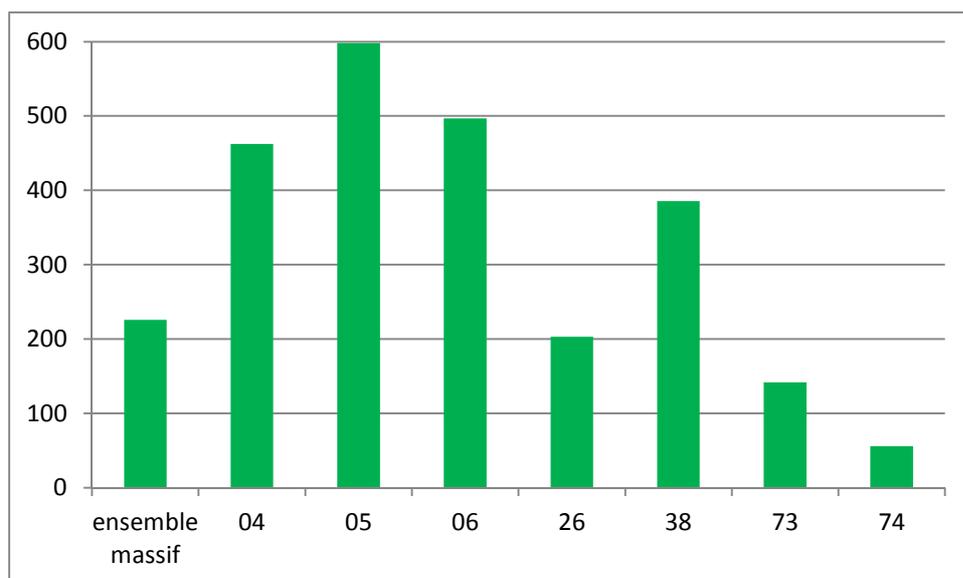
Carte 3. Importance des espaces pastoraux dans les communes (Source : Enquête Pastorale 2012/14, IGN Geofla 2013, BD Alti 2013)



Carte 4. Importance des zones Natura 2000 et Réserves naturelles dans les unités pastorales à fonction d'estive et les zones pastorales (en % de la surface de l'UP ou de la ZP) (source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)



Carte 5. Importance des 'domaines skiables accessibles' dans les unités pastorales à fonction d'estive et les zones pastorales (en % de la surface de l'UP ou de la ZP) (source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)



Graphique 1. Surface moyenne (ha) des unités pastorales à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin et par département (base : 3 012 UP utilisées) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Étage (altitude maxi-mini)	altitude minimale de l'UP	74	73	38	26	05	04	06	84	Ensemble du massif
< 100 m		17%	9%	2%	14%	1%	1%	1%		9%
dont :	< 1400 m	12%	3%	1%	14%	1%	1%	1%		6%
	1400 à 1800 m	5%	4%	1%			0%			3%
	>=1800 m		1%							0%
100 à 250 m		38%	29%	11%	30%	8%	7%	3%		25%
dont :	< 1400 m	27%	8%	10%	29%	4%	3%	1%		14%
	1400 à 1800 m	10%	15%	1%	2%	2%	3%	1%		9%
	>=1800 m	0%	6%			2%	1%			2%
250 à 500 m		30%	28%	24%	37%	16%	19%	15%		26%
dont :	< 1400 m	16%	5%	14%	36%	9%	9%	5%		11%
	1400 à 1800 m	13%	14%	10%	1%	5%	8%	9%		11%
	>=1800 m	1%	9%	1%		2%	2%	1%		4%
500 à 1000 m		14%	28%	42%	17%	33%	52%	49%	100%	27%
dont :	< 1400 m	6%	3%	22%	14%	8%	21%	12%	100%	8%
	1400 à 1800 m	7%	14%	19%	3%	14%	18%	29%		13%
	>=1800 m	0%	11%	1%		11%	13%	9%		6%
>= 1000 m		1%	6%	21%	2%	42%	21%	32%		12%
dont :	< 1400 m	1%	1%	11%	2%	7%	4%	17%		3%
	1400 à 1800 m	0%	4%	10%		26%	12%	15%		7%
	>=1800 m		1%	1%		10%	4%			2%
Total général		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		100%

Tableau 3. Répartition des UP à fonction d'estive du massif alpin par classes d'étagement et d'altitude minimale (en % des UP de chaque département ou de l'ensemble du massif) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

4. Les unités pastorales à fonction d'estive

Les alpages / estives : plus nombreux au nord du massif, mais plus grands dans le sud

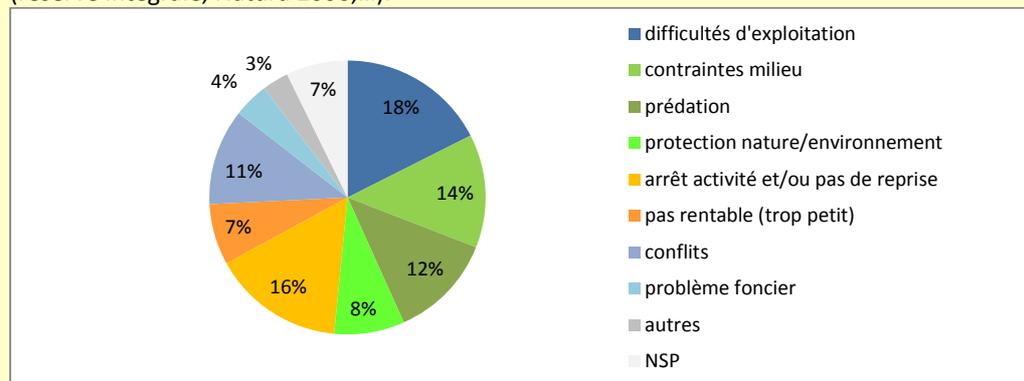
Les trois-quarts des 3 000 alpages/estives recensés¹⁹ se trouvent dans les Alpes du nord (les 2/3 dans les départements savoyards), mais près de 60% de ces surfaces pastorales sont localisées dans les Alpes du sud. Les alpages et estives du massif alpin ont une surface moyenne de 230 ha, avec des variations importantes selon les départements : petits alpages en Savoie (140 ha) et surtout en Haute-Savoie (à peine 60 ha), grandes estives dans le sud (600 ha en moyenne dans les Hautes-Alpes) et en Isère (près de 400 ha) (graphique 1).

En Haute-Savoie, les alpages se démarquent nettement par leur faible étagement altitudinal (55% des UP ont un étagement inférieur à 250 m) et leur altitude minimale faible : on a coutume de parler de « montagne à vaches » (tableau 3). Les estives des Alpes du sud (dans les Hautes-Alpes mais aussi dans les Alpes de Haute Provence et les Alpes-Maritimes) se distinguent par leur fort étagement altitudinal (plus de 70% des UP ont un étagement \geq 500 m). Les alpages de l'Isère se rapprochent du profil des Alpes du sud (63% des UP ont un étagement \geq 500 m). La Savoie et la Drôme sont en situation intermédiaire.

Remarque : il est délicat de comparer les surfaces car le mode de délimitation des contours des UP n'a pas été harmonisé entre les deux Enquêtes Pastorales, ni entre les départements. On note cependant que, globalement, la superficie couverte par les UP en 2012/14 (680 000 ha) semble rester du même ordre de grandeur qu'en 1996/97 (676 000 ha) malgré l'abandon d'au moins 91 UP depuis 1996 (soit 30 000 ha) (encadré 1).

Encadré 1. Principaux motifs d'abandon évoqués dans 91 UP où la date de dernier usage pastoral est postérieure ou égale à 1996

Dans ces 91 UP réparties sur l'ensemble du massif, plusieurs motifs sont parfois évoqués pour expliquer l'abandon de l'activité pastorale (graphique 2). Les difficultés d'exploitation sont les plus fréquemment mentionnées (18% des motifs, soit 19% de ces 91 UP) et elles portent principalement sur des problèmes d'accès et/ou de manque d'équipements pastoraux. L'arrêt d'activité peut parfois être conjoncturel l'année précédant l'enquête (dans 20% des arrêts d'activité). Les contraintes du milieu (qui se combinent souvent avec les difficultés d'exploitation) sont le manque d'eau, les fortes pentes, l'embroussaillage,... La prédation est mentionnée dans 13% des unités pastorales abandonnées. Les conflits portent sur des conflits d'usage (chasse, tourisme,...) ou des problèmes de relations (avec les propriétaires, avec les voisins, l'ONF...). Les contraintes de protection de la nature et de l'environnement (9% des UP) sont liées à la protection de captages d'eau ou à des restrictions d'usage pour la protection d'espèces (chardon bleu, lagopède alpin, bouquetin,...) ou d'habitats (réserve intégrale, Natura 2000,...).

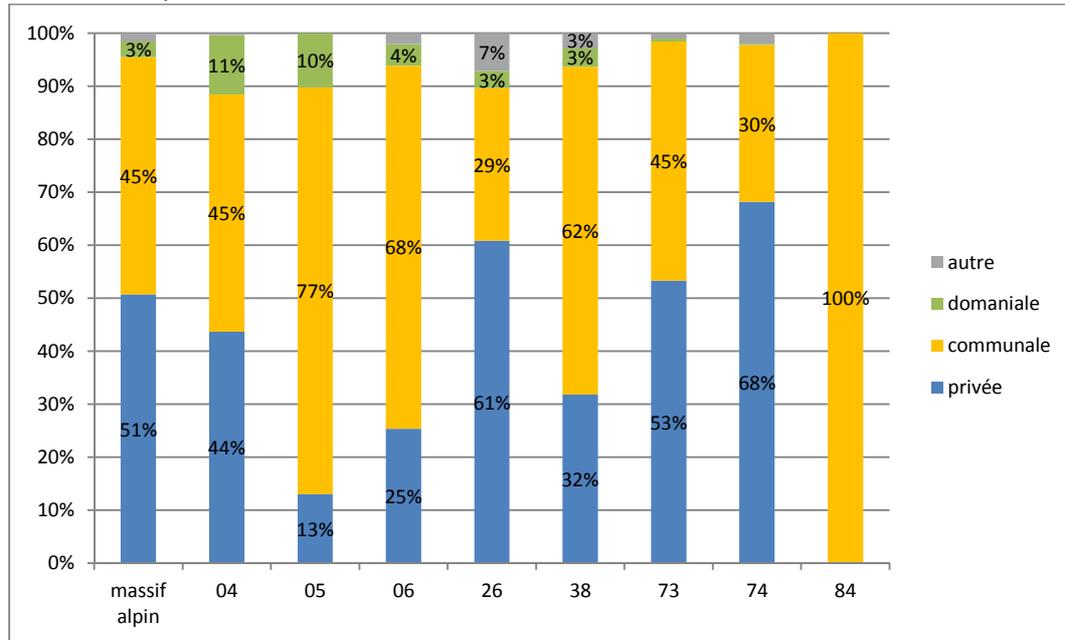


Graphique 2. Motifs d'abandon évoqués dans les commissions communales pour 91 UP abandonnées depuis 1996 (en % des motifs évoqués, 1 ou 2 motifs possibles par UP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

¹⁹ Un peu plus de 500 alpages n'ont pas d'animaux au 15 juillet (509, soit 17% des UP à fonction d'estive) : ils peuvent être considérés comme des alpages « en circuit », le troupeau pâture sur ces alpages, avant ou après le 15 juillet, se trouve au 15 juillet sur un autre alpage. Ils sont relativement fréquents dans les Alpes de Haute Provence (29% des alpages) et en Savoie (22%) et rares en Isère (4%) et, dans une moindre mesure, dans les Hautes-Alpes (9%).

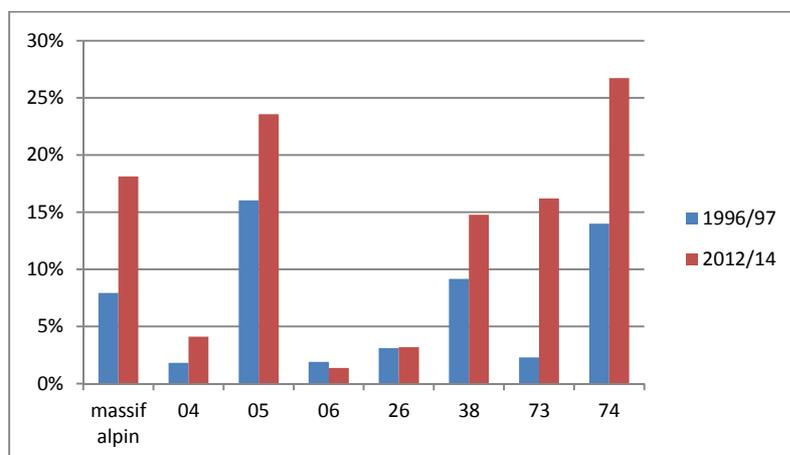
Entre propriété privée et propriété communale

Si la propriété privée domine en nombre d'unités pastorales devant la propriété communale (graphique 3), en revanche les UP à propriété privée principale ont une taille moyenne plus petite (100 ha contre 350 ha pour les UP dont la commune est le principal propriétaire). La situation diffère entre les départements : propriété privée principale dans les Savoie et la Drôme, alors que la propriété communale domine nettement dans les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes et l'Isère. On note que les alpages à propriété domaniale principale, d'une taille moyenne encore supérieure (460 ha), sont peu fréquents (3% en moyenne dans l'ensemble du massif, mais jusqu'à 10-11% dans le 04 et le 05).



Graphique 3. Répartition des unités pastorales à fonction d'estive selon la nature de la propriété principale sur l'ensemble du massif alpin et par département (en % des UP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les associations foncières de propriétaires (AFP) concernent désormais 546 UP (AFP autorisées ou libres), soit 18% des UP et un pourcentage analogue en termes de cheptel (19% des UGB) car les UP avec AFP n'ont pas une taille supérieure à la moyenne. En progression de +138% par rapport à 1996/97, leur répartition reste très inégale selon les départements : un quart des UP en Haute-Savoie et dans les Hautes-Alpes contre moins de 5% en 04, 06 et 26 (graphique 4).

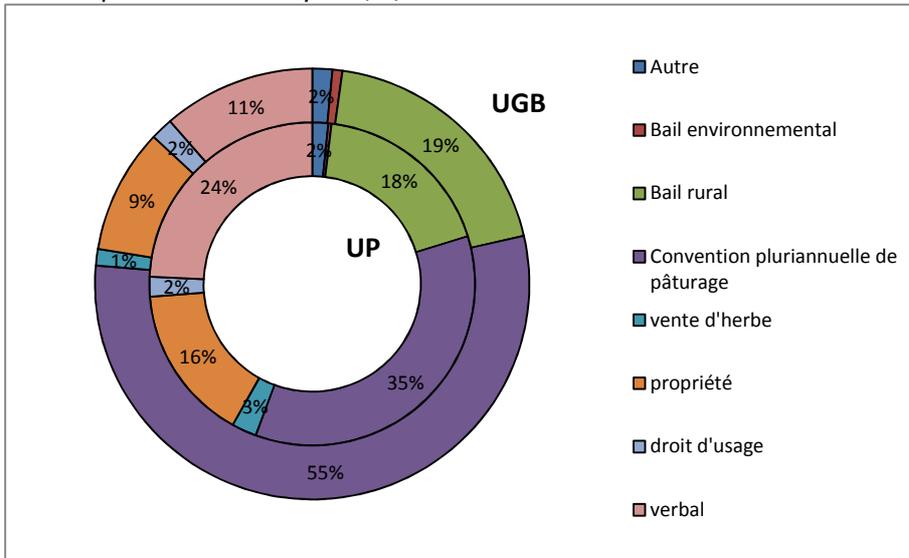


Graphique 4. Évolution de la fréquence des AFP dans les unités pastorales à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin et par département (en % des UP) (Source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

Développement des conventions pluriannuelles de pâturage

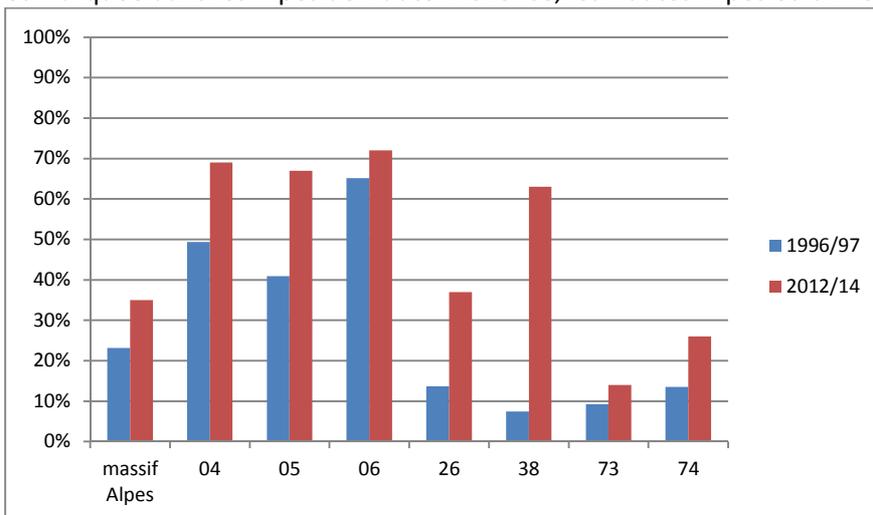
Le mode de faire-valoir dominant en alpage est la convention pluriannuelle de pâturage (CPP) qui concerne 1/3 des UP et 55% du cheptel estivé (graphique 5). Il reste encore plus d'¼ des UP en mode a priori précaire (location verbale ou vente d'herbe) mais cela concerne seulement 12% du cheptel. Pour les alpages à orientation vaches laitières, les deux modes de faire-valoir dominants sont le bail rural ou la propriété (ces deux modes regroupent près de la moitié des UP et 58% des vaches laitières) mais 16% des VL sont estivées avec un mode de location verbale... Pour les alpages à orientation ovine, les CPP dominant (57% des UP et 66% du cheptel).

La carte 6 montre que les CPP sont particulièrement répandues dans les Alpes du sud (plus des 2/3 des UP) et l'Isère (63% des UP), tandis qu'en Savoie 1/3 des UP bénéficient de baux ruraux. Dans les deux départements savoyards, 1/3 des UP sont en location verbale dominante.



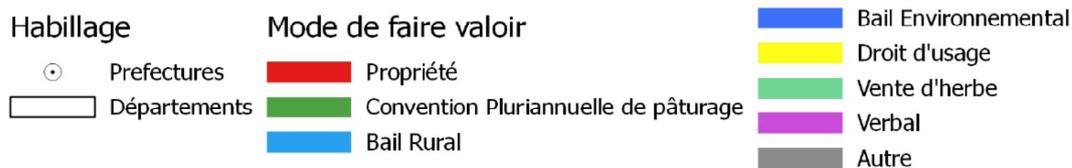
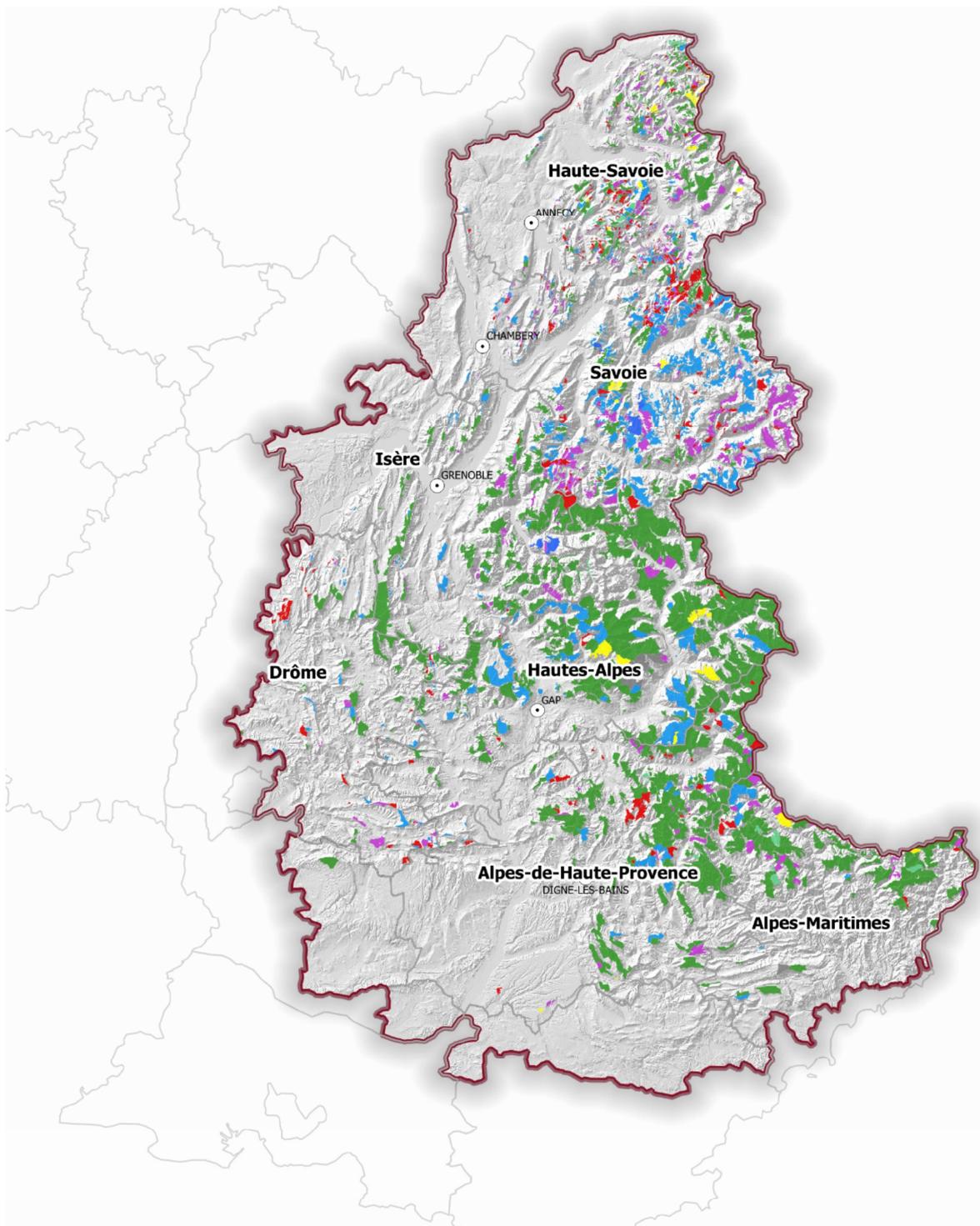
Graphique 5. Répartition des UP à fonction d'estive et du cheptel estivé (UGB) selon le mode de faire-valoir dominant sur l'ensemble du massif Alpes (en % des UP ou des UGB au 15 juillet) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Le graphique 6 montre un poids croissant des CPP dans l'ensemble du massif des Alpes (de 23% à 35% des UP entre 1996/97 et 2012/14, soit +12 points), avec une progression spectaculaire en Isère²⁰ et marquée dans les Alpes de Haute Provence, les Hautes-Alpes et la Drôme.



Graphique 6. Évolution de la fréquence des conventions pluriannuelles de pâturage comme mode de faire-valoir dominant dans les UP à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin et par département (en % du nombre d'UP) (Source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

²⁰ En 1996/97, confusion possible, dans certains cas, entre baux ruraux et CPP (source : FAI).

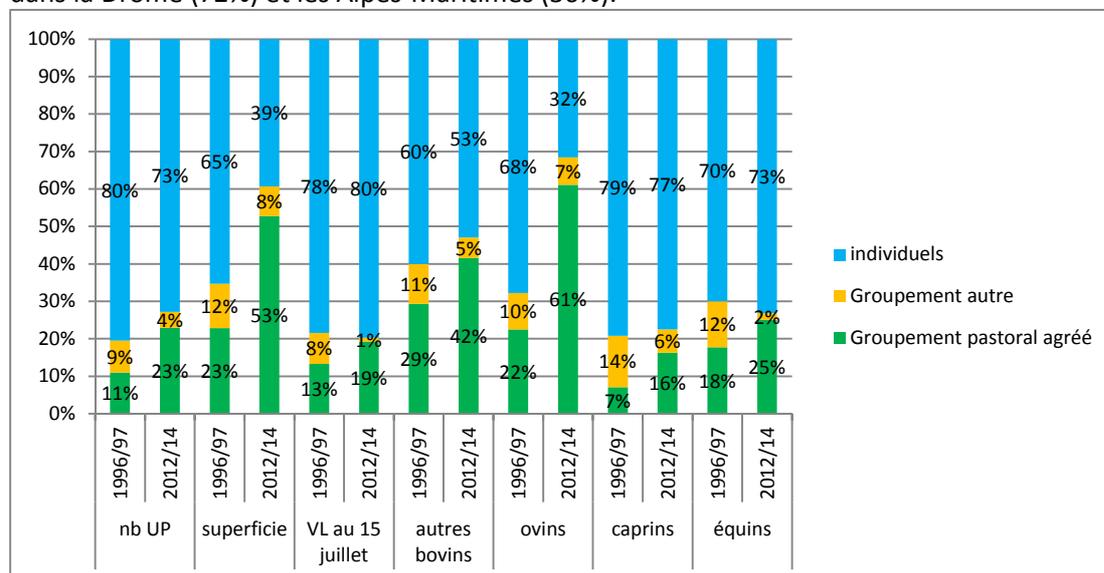


Carte 6. Modes de faire-valoir dominant dans les unités pastorales à fonction d'estive (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les groupements pastoraux progressent

Le graphique 7 montre que les exploitations individuelles (y compris les cas d'alpages gérés par plusieurs utilisateurs individuels sans coordination) restent les gestionnaires les plus fréquents à l'échelle du massif des Alpes (73% des UP), même si leur poids se réduit un peu par rapport à 1996/97 (-7 points). Avec près de 700 alpages concernés, les groupements pastoraux (GP) agréés gèrent désormais près d'un quart des alpages et leur nombre a plus que doublé par rapport à 1996/97. Surtout, les GP agréés gèrent désormais en 2012/14 la moitié des surfaces d'alpage (la surface moyenne d'une UP étant de 520 ha contre 120 ha pour des gestionnaires individuels), 61% du cheptel ovin estivé (en progression de +39 points par rapport à 1996/97) et 42% des bovins non laitiers (hors VL) (+13 points). En revanche, les gestionnaires individuels dominent très largement pour les vaches laitières estivées (80% du cheptel), les caprins (77%) et les équins (73%) et ces positions se maintiennent depuis 1996/97. L'influence des formes collectives hors GP agréés se réduit nettement.

La carte 7 montre que les formes collectives sont particulièrement répandues dans les Alpes de Haute Provence (59% des UP), dans les Hautes-Alpes (68%) et en Isère (58%), tandis que les gestions individuelles dominent dans les UP des départements savoyards (près de 90% des UP) mais aussi dans la Drôme (72%) et les Alpes-Maritimes (56%).

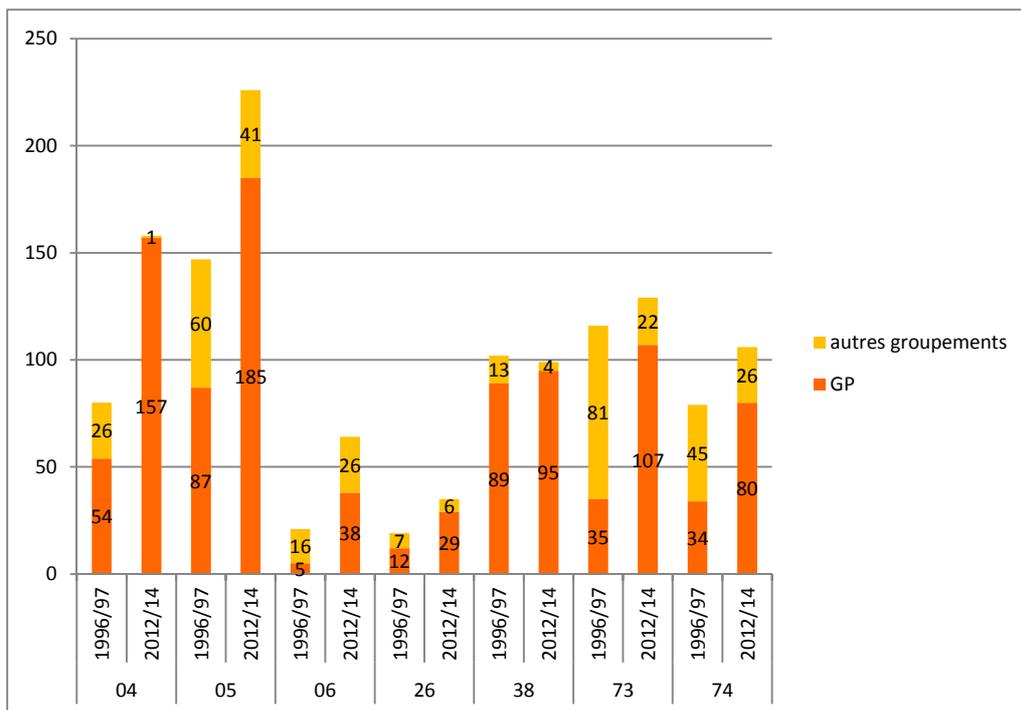


Graphique 7. Évolution de la part des UP et des cheptels estivés en alpage selon la nature du gestionnaire pastoral dans les unités pastorales à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin (en % des UP, de la surface ou du cheptel considéré) (Source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

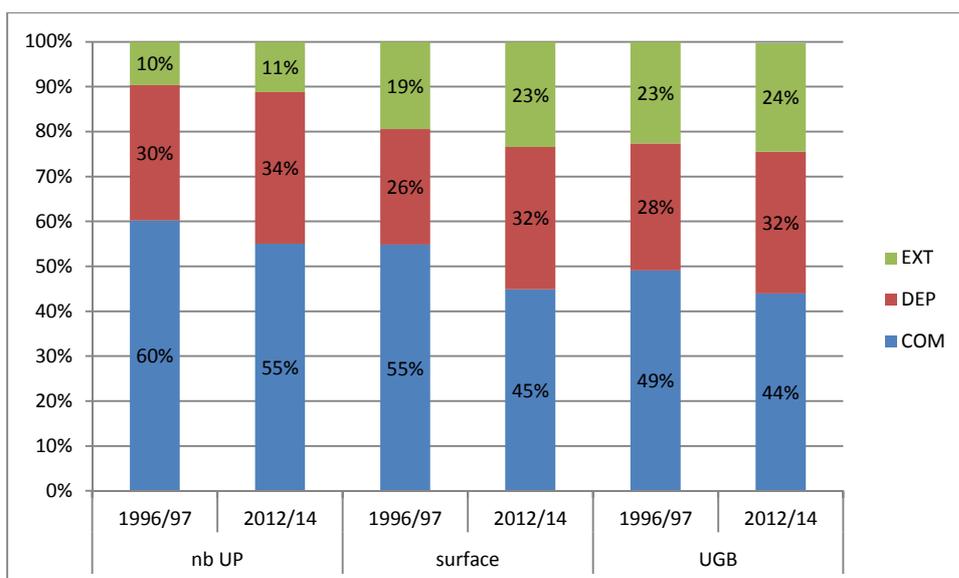
Le graphique 8 montre une progression relative des alpages gérés sous forme collective²¹, particulièrement marquée dans les Alpes-Maritimes (nombre multiplié par 3 depuis 1996/97), les Alpes de Haute Provence (multiplié par 2), la Drôme et les Hautes-Alpes.

Quand le gestionnaire est originaire de la commune siège de l'UP ou du même département que la commune siège, il s'agit d'un gestionnaire individuel dans les ¾ des UP. Quand ce gestionnaire est originaire d'un autre département ou d'un autre pays (Italie, Suisse), la répartition est plus équilibrée entre UP : il s'agit d'un gestionnaire individuel dans 55% des UP et d'un gestionnaire collectif dans 45% des UP. Que ce soit en nombre d'UP, en surface ou en cheptel estivé, la part des gestionnaires originaires de la commune se réduit un peu depuis 1996/97, surtout au profit des gestionnaires originaires du même département, tandis que la part des gestionnaires « extérieurs » évolue relativement peu (graphique 9).

²¹ Un même GP peut gérer plusieurs alpages : le graphique 8 n'indique donc pas l'évolution du nombre de GP et de formes collectives de gestion des alpages...

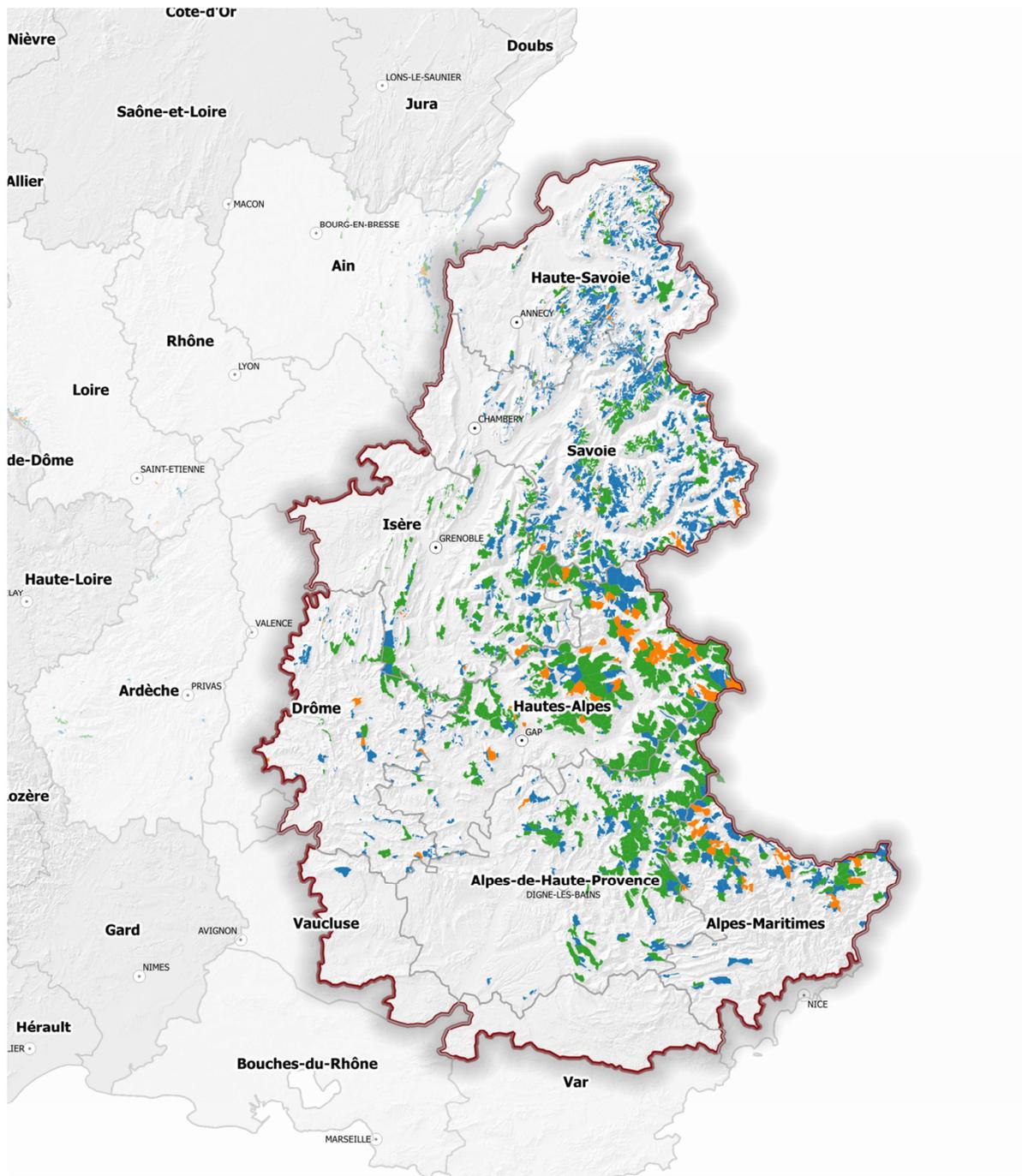


Graphique 8. Évolution du nombre d'alpages gérés par des groupements pastoraux (GP) et d'autres formes collectives selon les départements (Source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)



Graphique 9. Évolution de la répartition du nombre d'UP, de la surface et du cheptel (UGB) selon l'origine du gestionnaire. Gestionnaire originaire de la commune siège de l'UP (COM), du même département que la commune siège (DEP), d'un autre département ou d'un autre pays (Suisse ou Italie) (EXT) (Source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

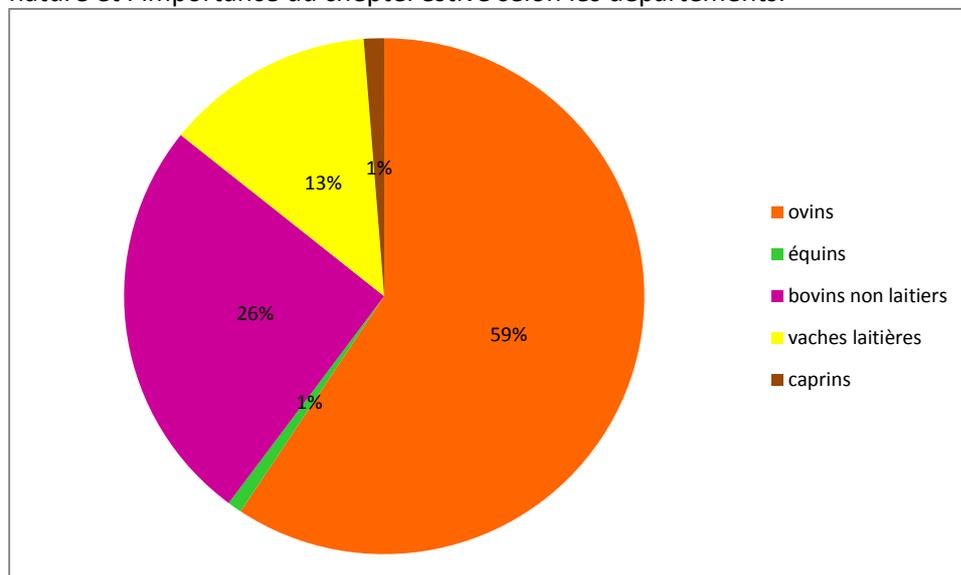
En moyenne sur l'ensemble du massif alpin, dans un alpage sur cinq (21% des UP avec animaux présents au 15 juillet) il y a prise en pension d'animaux en estive, surtout par des gestionnaires individuels (82% des UP avec prise en pension d'animaux). Dans les Hautes-Alpes le taux d'UP avec prise en pension atteint 28% et ce sont les gestionnaires collectifs qui sont le plus concernés (59% des UP), tandis qu'en Savoie, où le taux est de 26% d'UP avec prise en pension, ce sont quasi exclusivement des gestionnaires individuels (appelés « systèmes alpagistes ») qui prennent des animaux en pension (98% des UP avec prise en pension).



Carte 7. Nature du gestionnaire pastoral dans les unités pastorales à fonction d'estive (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Le cheptel estivé : vaches laitières dans les Savoie, ovins prépondérants ailleurs

Le graphique 10 indique la composition du cheptel estivé en 2012/14 sur l'ensemble du massif alpin. Cette composition varie fortement selon les départements : ovins estivés très prépondérants dans les Alpes du sud, L'Isère et la Drôme ; vaches laitières représentées exclusivement dans les deux Savoie et autres bovins répartis dans plusieurs départements (tableau 4). La carte 8 illustre ainsi la nature et l'importance du cheptel estivé selon les départements.



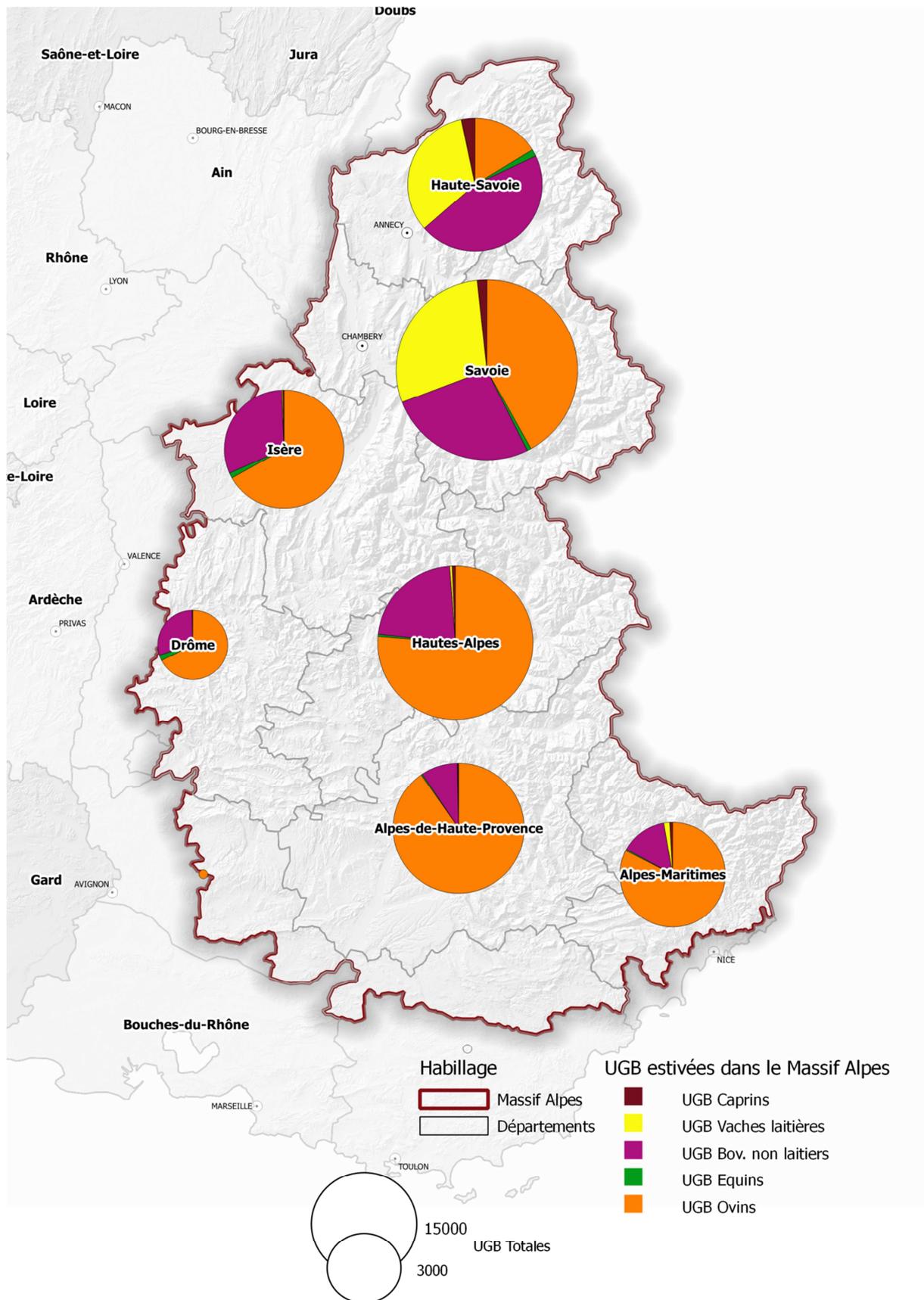
Graphique 10. Composition du cheptel estivé au 15 juillet à l'échelle du massif des Alpes (en % des UGB)

Source : Enquête Pastorale 2012/14

département	ovins	caprins	vaches laitières	autres bovins	équins
04	90%	0%	0%	10%	0%
05	75%	1%	0%	23%	0%
06	82%	1%	2%	15%	0%
26	66%	0%		31%	3%
38	67%	0%	0%	31%	1%
73	42%	2%	29%	26%	1%
74	17%	3%	34%	45%	2%
84	100%				
Massif Alpes	59%	1%	13%	26%	1%

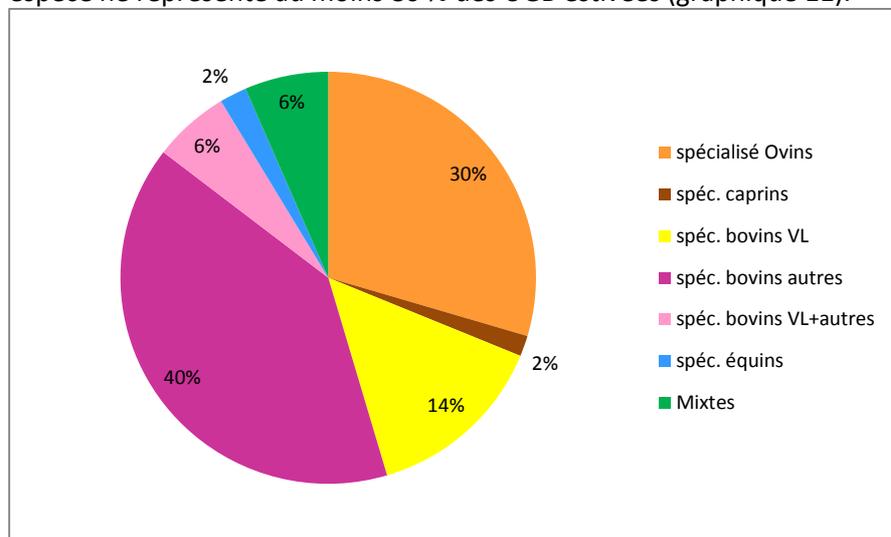
Tableau 4. Composition du cheptel estivé au 15 juillet dans les différents départements du massif des Alpes (en % des UGB) (source : Enquête Pastorale 2012/14)

On trouvera en annexe 2 la répartition du cheptel estivé par alpage (exprimé en UGB et en têtes de bétail pour les différentes catégories de cheptel) : alpages spécialisés et associations de cheptels estivés simultanément.



Carte 8. Nature et effectifs des cheptels estimés au 15 juillet dans les départements du massif des Alpes
 (source : Enquête Pastorale 2012/14)

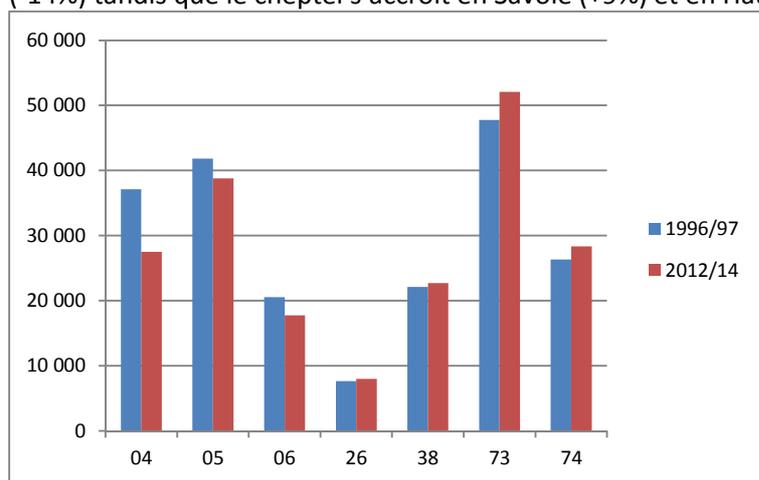
La carte 9 qui rend compte de la spécialisation des alpages et estives en 2012/14 montre des localisations géographiques différenciées : estives à ovins au sud, alpages à vaches laitières dans les Savoie,... Avec les ratios utilisés (cf. chapitre 2), les alpages à orientation bovine sont majoritaires (60%), composés généralement de vaches laitières + d'autres bovins (génisses en particulier) ; 30% des estives sont spécialisées ovines et 6% sont considérées comme mixtes, c'est-à-dire qu'aucune espèce ne représente au moins 80 % des UGB estivées (graphique 11).



Graphique 11. Orientation²² des unités pastorales à fonction d'estive à l'échelle du massif des Alpes (en % des 2 503 UP avec présence d'animaux au 15 juillet) (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les effectifs estivés marquent le pas par rapport à 1996/97

Exprimé en UGB herbivores²³, le cheptel estivé en 2012/14 dans le massif des Alpes s'élève à près de 200 000 UGB (à comparer au cheptel recensé en 2010 dans les exploitations du massif alpin : 346 000 UGB²⁴). Globalement, les effectifs estivés marquent le pas par rapport à 1996/97 : diminution des UGB de -4%. Cette évolution est contrastée selon les départements : elle affecte surtout les Alpes du Sud, et en particulier les Alpes de Haute Provence (-26%) et les Alpes-Maritimes (-14%) tandis que le cheptel s'accroît en Savoie (+9%) et en Haute-Savoie (+8%) (graphique 12).

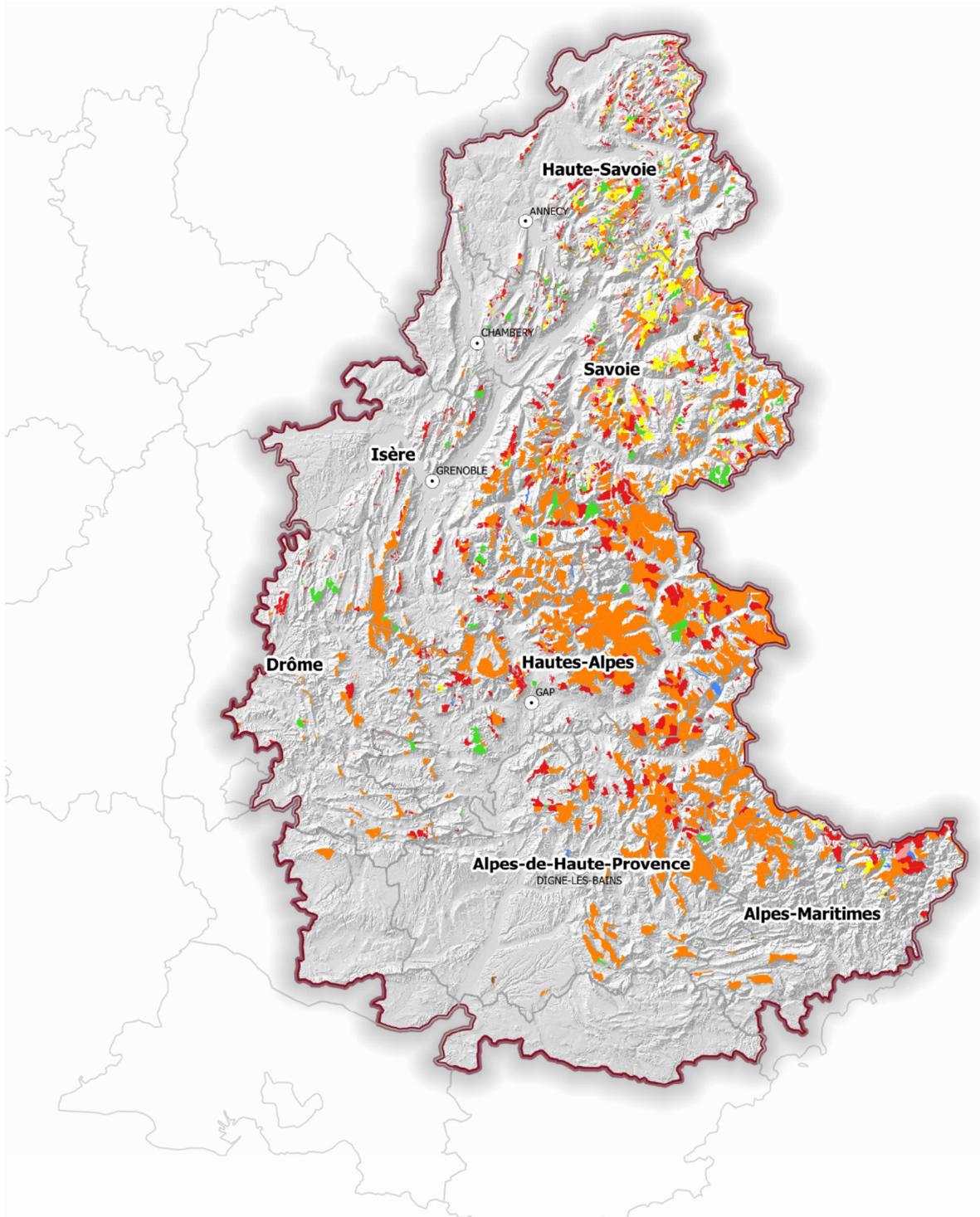


Graphique 12. Évolution du nombre d'UGB estivées au 15 juillet selon les départements (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

²² Pour la détermination des orientations, voir chapitre 2 Précisions méthodologiques.

²³ Pour la détermination des coefficients UGB, voir chapitre 2 Précisions méthodologiques.

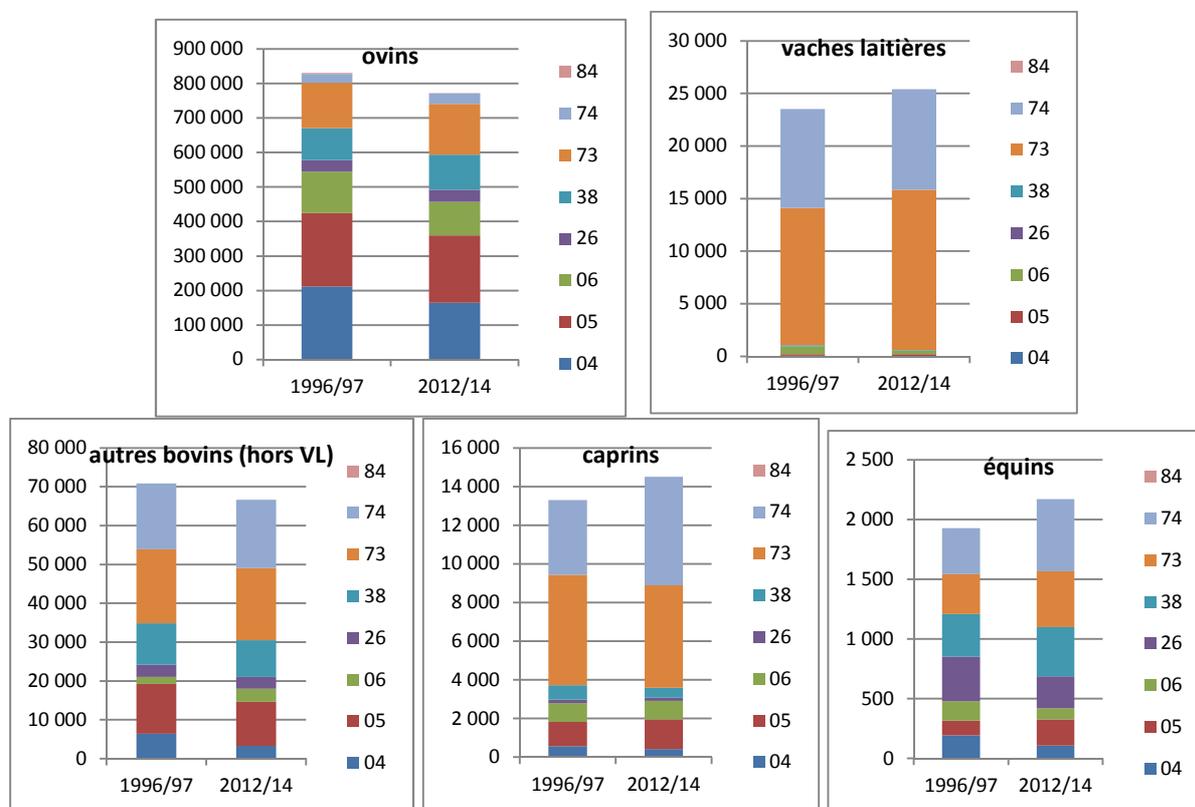
²⁴ cf. Dobremez L., Borg D., 2015. L'agriculture en montagne. Évolutions 1988-2010 d'après les recensements agricoles. *Agreste Les Dossiers*, juillet 2015, n°26, <http://agreste.agriculture.gouv.fr/publications/dossiers/article/l-agriculture-en-montagne-11373>



Carte 9. Orientation pastorale des alpages (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Pourtant, entre 1996/97 et 2012/14, les effectifs de vaches laitières estivées sont en progression, mais les autres bovins et les ovins régressent

Ces évolutions sont à relier aux évolutions des différents cheptels : ovins -7% surtout représentés dans les Alpes du sud, vaches laitières : +8% presque exclusivement présentes en Savoie et Haute-Savoie, tandis que les autres bovins diminuent : -6% en nombre de têtes. Les caprins et les équins estivés sont en progression (respectivement +9% et +13%) (graphique 13).

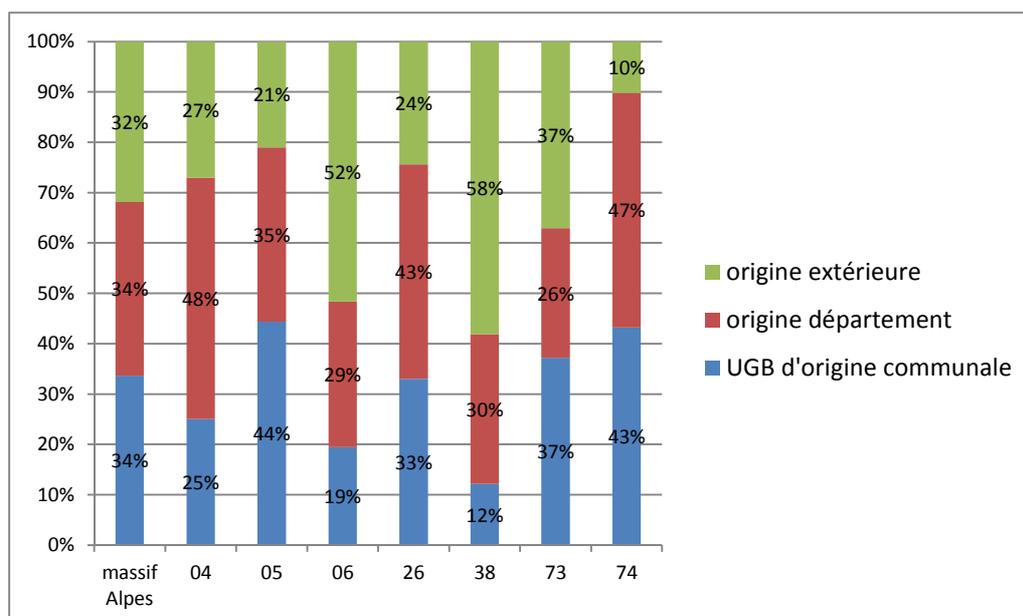


Graphique 13. Évolution du nombre d'animaux estivés à l'échelle du massif et par département (en nombre de têtes pour chaque catégorie de cheptel présent en estive au 15 juillet) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

La transhumance à l'échelle du massif : une répartition équilibrée entre cheptel local, cheptel provenant du département et cheptel provenant de l'extérieur

En chiffres globaux, l'enquête pastorale 2012/14 fait ressortir un équilibre à l'échelle du massif entre cheptel local provenant de la commune siège de l'UP, cheptel issu du même département que l'UP et cheptel extérieur (environ un tiers pour chacune de ces trois origines) (graphique 14). La Haute Savoie accueille peu d'animaux de l'extérieur (10% des UGB), à la différence de l'Isère (58%) et des Alpes-Maritimes (52%).

N.B. Les mouvements d'animaux seront étudiés plus en détail dans les chapitres dédiés aux alpages par catégorie de cheptel (alpages avec ovins, alpages avec VL, alpages avec autres bovins).



Graphique 14. Origine du cheptel sur les UP à fonction d'estive à l'échelle du massif des Alpes et selon les départements (en % des UGB pâturant sur les UP à fonction d'estive où des animaux sont présents au 15 juillet = 2 503 UP) (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Montée en alpage dès début juin en Haute-Savoie où les alpages sont plus bas en altitude

Le tableau 5 donne le profil d'utilisation des alpages en 2012/14. Dans 93% des UP, la montée a lieu avant le 15 juillet (45% avant le 15 juin) et dans 87% des UP, la descente finale a lieu après le 15 septembre (17% après le 15 octobre). Les 2/3 des UP combinent une montée avant le 15 juillet avec une descente entre le 15 septembre et le 15 octobre.

Dans les estives à orientation spécialisée ovins, la montée avant le 15 juin ne concerne que 25% des UP, alors que le ratio monte à 56% pour les alpages à orientation VL et 52% pour ceux à orientation autres bovins. En Haute-Savoie (où on a vu que les alpages ont une altitude minimale relativement basse), la montée avant le 15 juin concerne 68% des UP, contre seulement 17% des UP dans les trois départements alpins du sud (04, 05, 06)²⁵.

Dates début / fin		Date fin				
		avant le 15/09	entre le 15/09 et le 15/10	après le 15/10	NR	ensemble
Date début	avant le 15/06	3%	32%	10%	0%	45%
	entre le 15/06 et le 15/07	7%	35%	6%	0%	48%
	après le 15/07	2%	3%	1%	0%	6%
	NR	0%	0%	0%	1%	1%
	ensemble	13%	70%	17%	1%	100%

Tableau 5. Répartition des unités pastorales à fonction d'estive à l'échelle du massif des Alpes selon les dates de début et de fin d'estive (en % des 3 012 UP utilisées) NR : non renseigné (source : Enquête Pastorale 2012/14)

La durée moyenne de l'estive : 16 semaines

Si on se restreint aux seuls alpages ayant des animaux présents au 15 juillet, la durée moyenne d'utilisation²⁶ est de 110 jours, soit près de 16 semaines. Pour les alpages spécialisés vaches laitières

²⁵ En Haute-Savoie, les troupeaux montent en moyenne le 4 juin (descente le 3 octobre), alors qu'ils montent en moyenne entre le 19 et le 22 juin dans les départements des Alpes de Haute Provence et des Hautes-Alpes et même le 24 juin dans les Alpes-Maritimes, mais ils descendent généralement un peu plus tard (8-9 octobre pour les départements 04 et 05) (base : alpages avec animaux présents au 15 juillet).

²⁶ Donnée calculée sur 2 487 alpages selon l'indication de durée mentionnée dans l'enquête avec un plafond égal à [date fin – date début].

ou spécialisés ovins, la durée moyenne est inférieure de quelques jours et elle est supérieure de 5 jours pour les alpages spécialisés bovins non laitiers.

Par rapport à 1996/97, la date moyenne de début d'estive (montée en alpage) varie peu, autour du 10 juin. En revanche, on note une date moyenne de descente d'alpage²⁷ plus tardive en 1996/97, le 10 octobre, soit 6 jours plus tard en moyenne qu'en 2012/14 (4 octobre).

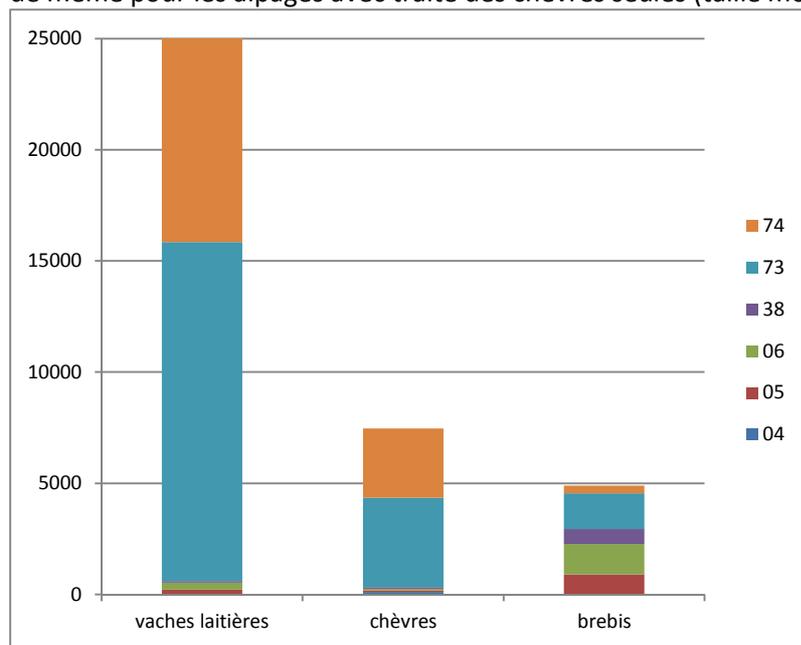
La fauche est encore pratiquée dans quelques alpages, notamment dans les Savoie

La fauche est pratiquée dans 123 unités pastorales à fonction d'estive situées principalement en Savoie (45%) et Haute-Savoie (37%), mais aussi dans les Hautes-Alpes (8%), les Alpes-de Haute Provence (6%)...

Fabrication de fromages dans près de la moitié des estives avec traite en alpage

En 2012/14, on dénombre un peu plus de 800 alpages avec traite en alpage dont 41% avec fabrication ; ce ratio, ramené aux 620 alpages²⁸ avec traite et présence effective d'animaux au 15 juillet, atteint 46%²⁹. La carte 10 localise les alpages avec traite et fabrication (en particulier dans les alpages en zone de fromages AOP beaufort, reblochon, abondance, tome des Bauges et chevrotin, ainsi que dans les Alpes-Maritimes).

Le graphique 15 indique les différentes espèces traitées : 25 000 vaches laitières et 7 500 chèvres, surtout dans les deux départements savoyards, 5 000 brebis³⁰ de façon plus répartie dans différents départements. Pour les alpages avec traite des VL seules, la taille moyenne du troupeau est proche de 50 VL et il n'y a pas de différence marquée avec les troupeaux où il y a en plus fabrication ; il en va de même pour les alpages avec traite des chèvres seules (taille moyenne de 90-100 chèvres).



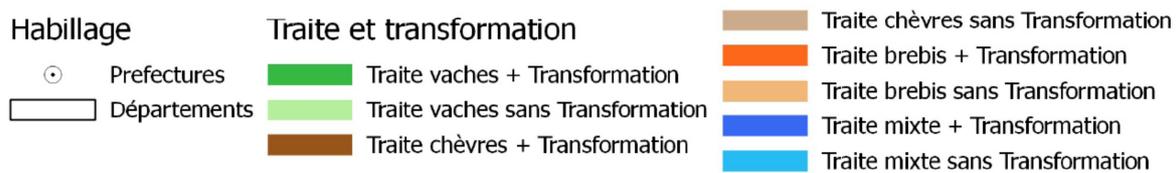
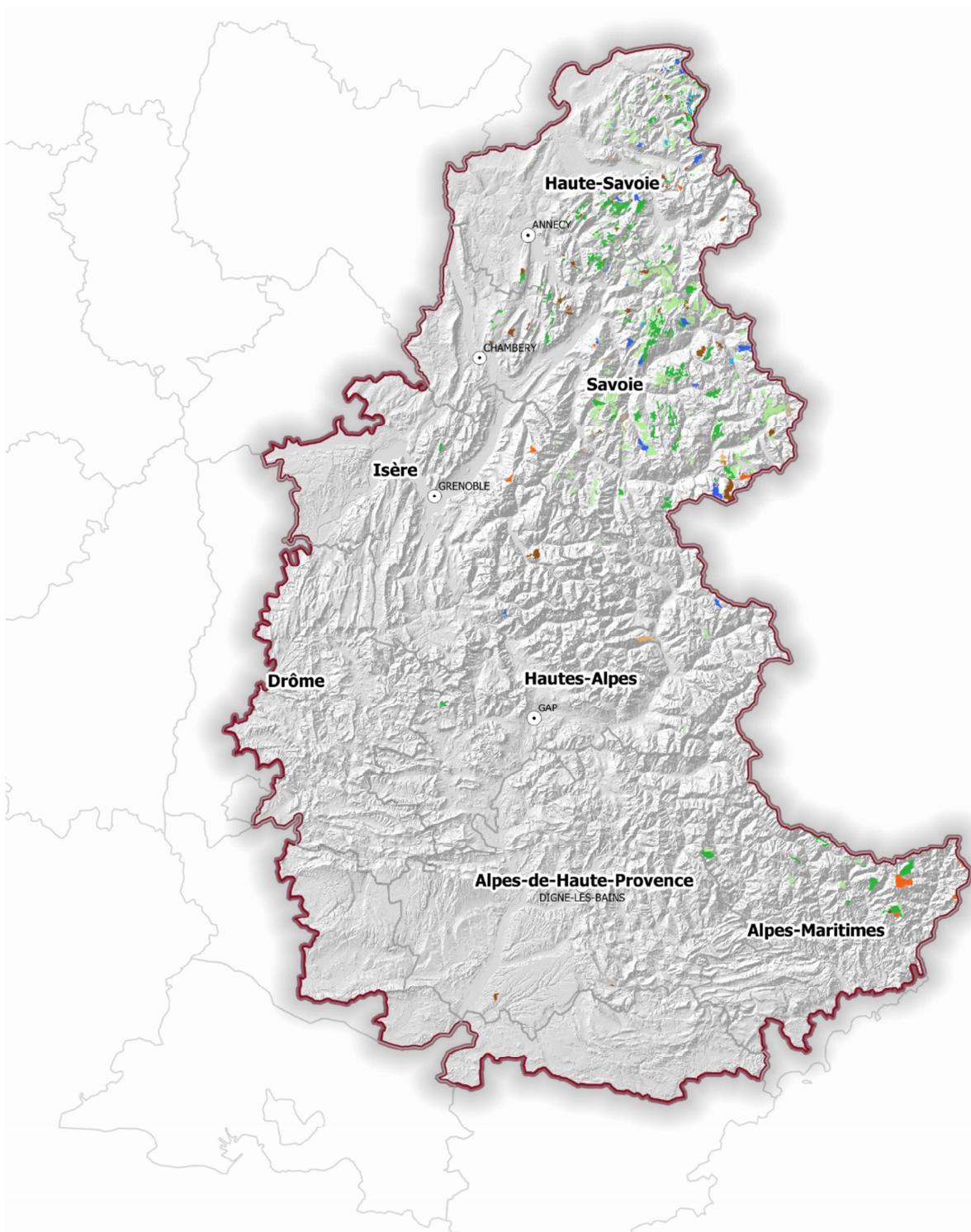
Graphique 15. Traite en alpage : effectifs concernés à l'échelle du massif des Alpes et selon les départements (620 UP avec des animaux présents au 15 juillet, en nombre de têtes) (source : Enquête Pastorale 2012/14)

²⁷ Pour les derniers animaux descendus, ce qui n'exclut pas des descentes progressives et plus précoces (par exemple, descentes de lots de brebis prêtes à agnelier (empoussées).

²⁸ Dont 95% dans les deux départements savoyards.

²⁹ Plus précisément : 39% des UP avec traite des vaches seules, mais 88% des UP quand il y a traite mixte VL + chèvres, 72% quand la traite porte seulement sur les chèvres et 71% quand la traite porte seulement sur les brebis.

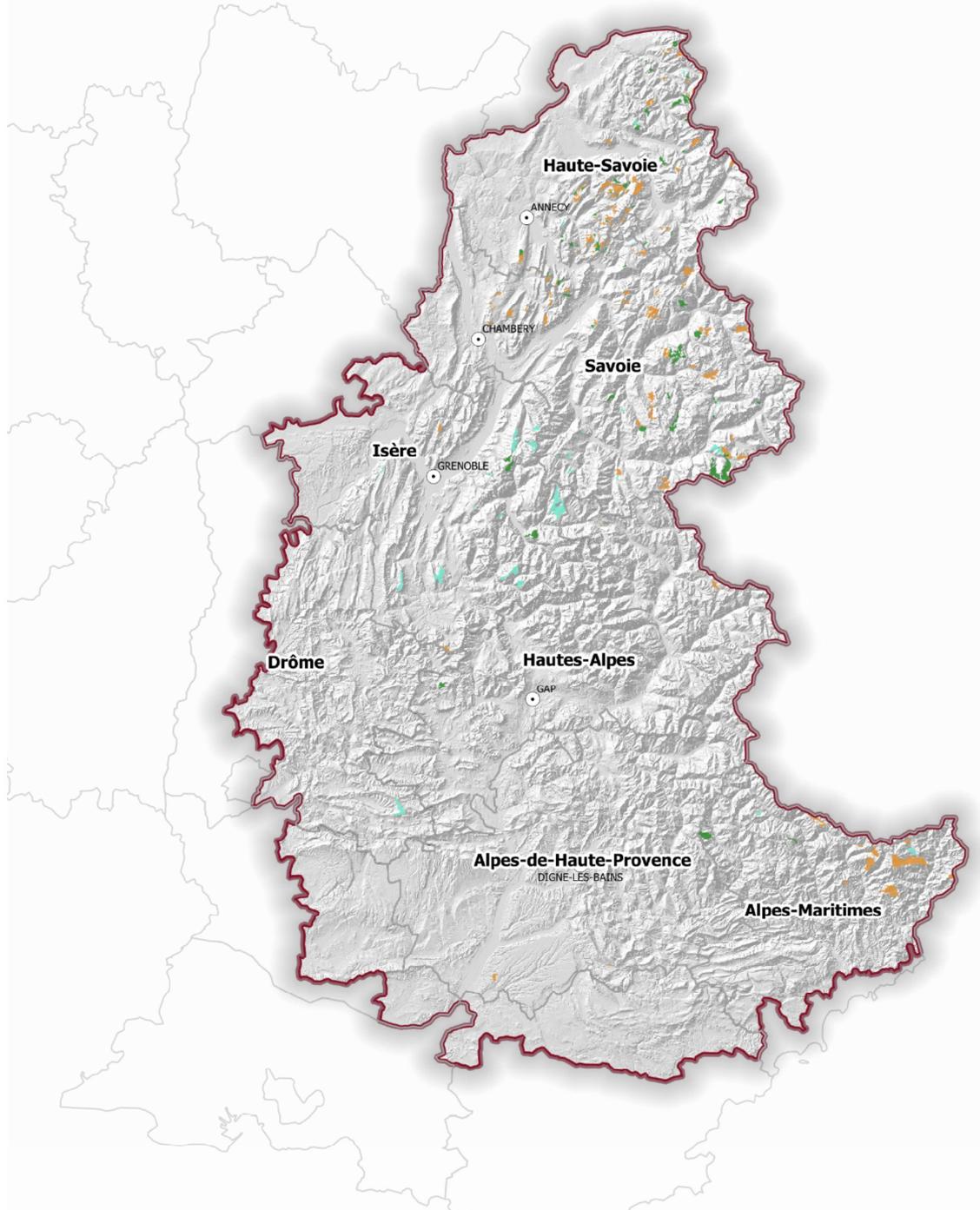
³⁰ Pour les caprins et les ovins, l'Enquête Pastorale ne distingue pas les animaux allaitants et les animaux laitiers traités en alpage. S'il est probable que les caprins montés en alpage avec pratique de la traite correspondent à des chèvres laitières, il est possible que, dans certains alpages avec traite de brebis laitières, il y ait simultanément un lot de brebis allaitantes (le chiffre de 5 000 brebis laitières est donc peut-être surestimé).



Carte 10. Traite et transformation du lait en alpage (source : Enquête Pastorale 2012/14)

La vente de produits et l'accueil en alpage sont très liés à la fabrication fromagère sur place

La vente de produits est pratiquée dans 235 UP (226 UP avec des animaux présents au 15 juillet), dont 95% des UP avec également fabrication. L'accueil est pratiqué dans 107 UP (dans les 2/3 de ces UP il y a également vente de produits). La carte 11 localise les alpages avec vente de produits et/ou accueil en alpage : on y retrouve des alpages avec fabrication de fromages (fromages AOP des Savoie) et des Alpes-Maritimes, mais aussi des alpages en Isère avec une activité d'accueil en alpage.



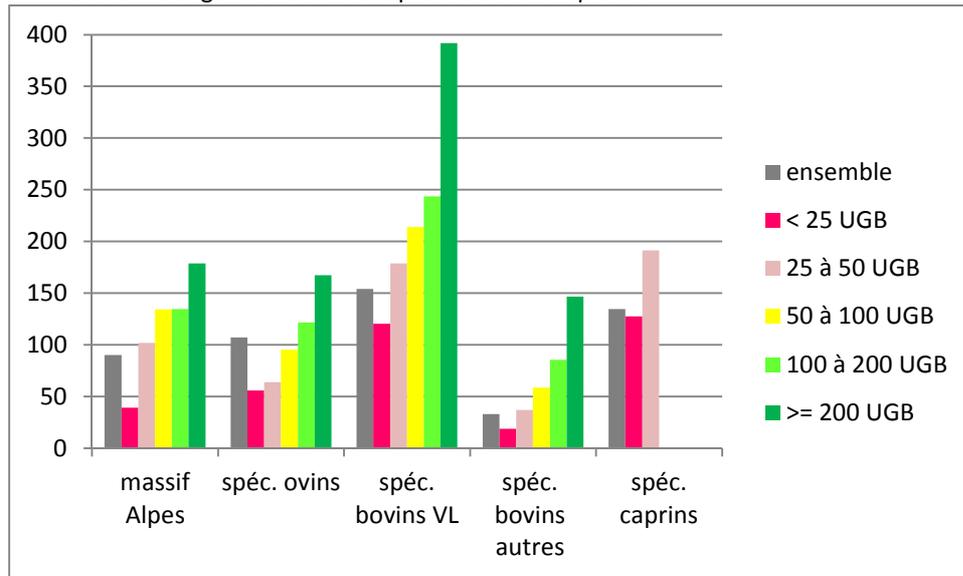
Habillage		Vente et accueil	
●	Prefectures	■	Vente de produits + accueil en alpage
□	Départements	■	Vente de produits en alpage
		■	Accueil en alpage sans vente de produits

Carte 11. Vente de produits et accueil sur l'alpage (source : Enquête Pastorale 2012/14)

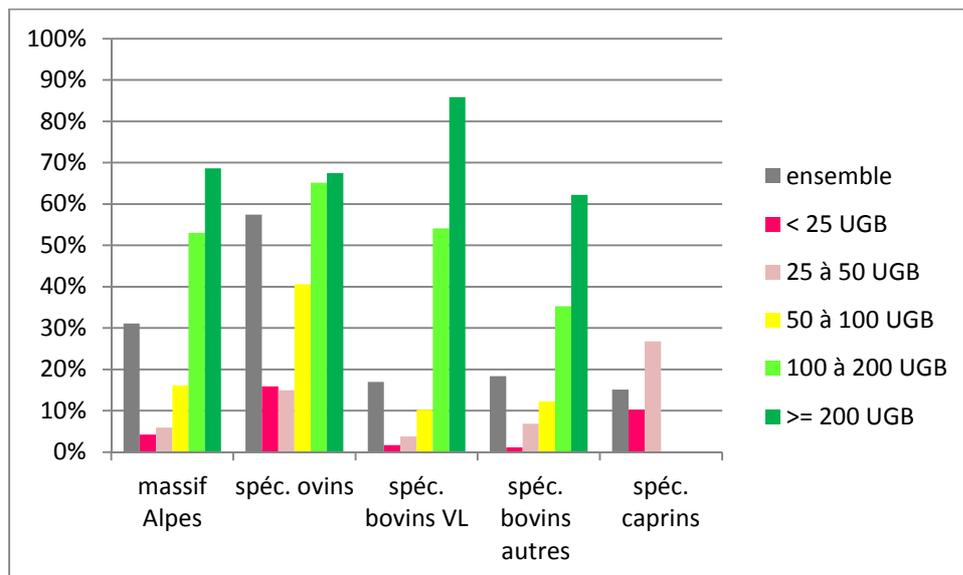
En moyenne, 30% du temps de travail en alpage effectué par des salariés

Le nombre de jours de travail par alpage est en moyenne de 90 jours. Il varie fortement selon l'orientation de l'alpage (33 jours pour des alpages spécialisés en bovins non laitiers et jusqu'à plus de 150 jours pour des alpages à vaches laitières) et selon la taille des cheptels estivés (jusqu'à 400 jours de travail pour des alpages laitiers de Savoie avec plus de 200 VL, soit en moyenne 4 personnes sur la durée de l'estive) (graphique 16). Comme attendu, la charge de travail moyenne croît avec l'effectif estivé, quelle que soit l'orientation de l'alpage, et il en va de même pour la part du travail réalisé par des salariés, qui atteint près de 90% dans les alpages laitiers de Savoie avec plus de 200 VL (graphique 17).

N.B. Les données générales ont été précisées au chapitre 3.



Graphique 16. Journées de travail par alpage en fonction de la taille des troupeaux estivés (ensemble des alpages et par classe d'UGB présentes au 15 juillet) pour l'ensemble du massif et pour certaines orientations d'alpage (base : 3012 UP pour l'ensemble et 2503 UP pour les classes d'UGB) (source : Enquête Pastorale 2012/14)



Graphique 17. Part du travail réalisé par des salariés en alpage en fonction de la taille des troupeaux estivés (ensemble des alpages et par classe d'UGB présentes au 15 juillet) pour l'ensemble du massif et pour certaines orientations d'alpage (base : 3012 UP pour l'ensemble et 2503 UP pour les classes d'UGB)

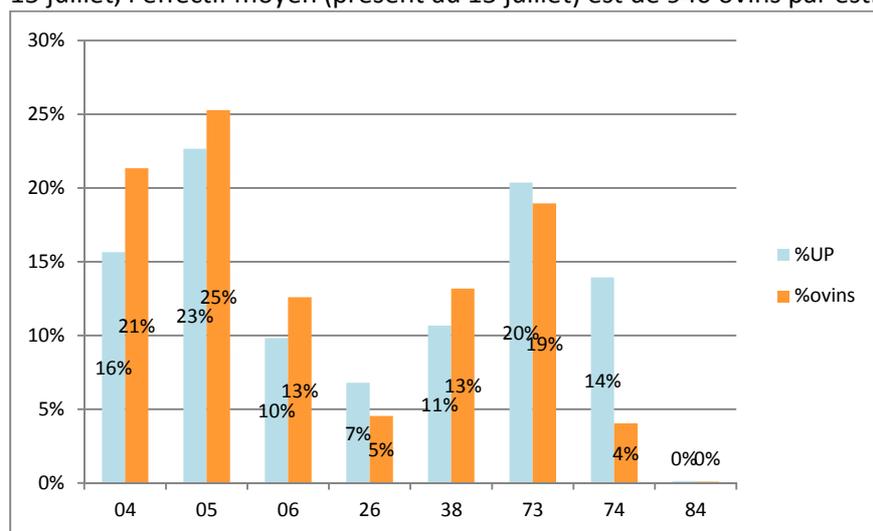
Source : Enquête Pastorale 2012/14

5. Les alpages / estives à ovins³¹



Plus de 800 alpages avec près de 800 000 ovins estivés

On dénombre un millier d'alpages / estives à ovins (1 005 UP³², soit un tiers des alpages utilisés recensés dans le massif alpin), principalement dans les départements 05, 73, 04 et 74 (avec des effectifs faibles dans ce département) (graphique 18). Ces alpages couvrent une superficie de 476 000 hectares pour une superficie moyenne de 540 ha. Ils regroupent près de 800 000 ovins (effectif estivé au 15 juillet). Si on exclut les estives qui sont en circuit et n'ont pas d'animaux au 15 juillet, l'effectif moyen (présent au 15 juillet) est de 940 ovins par estive³³.



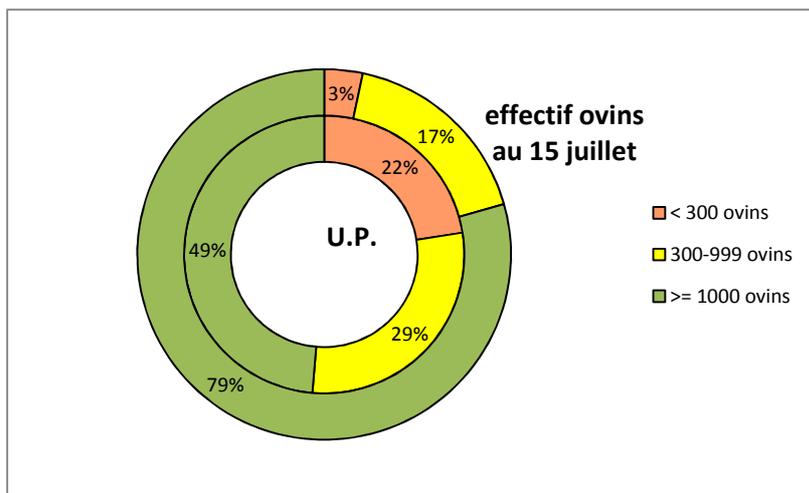
Graphique 18. Estives et effectifs ovins estivés par département (base : 825 UP avec ovins présents au 15 juillet) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les troupeaux de plus de 1 000 ovins sont présents dans la moitié des estives et ces estives regroupent 79% des ovins estivés, tandis que les petites estives avec moins de 300 ovins restent assez fréquentes (plus d'une sur cinq) mais ne regroupent plus que 3% du cheptel estivé (graphique 19).

³¹ Définition : il s'agit d'unités pastorales à fonction d'estive avec présence d'ovins pâurant.

³² Sur les 1 005 UP recensées, 22% sont conduites avec d'autres animaux (en général des caprins ou des bovins non laitiers). On y dénombre ainsi 6 000 caprins, 7 000 bovins non laitiers, près de 800 vaches laitières et 300 équins.

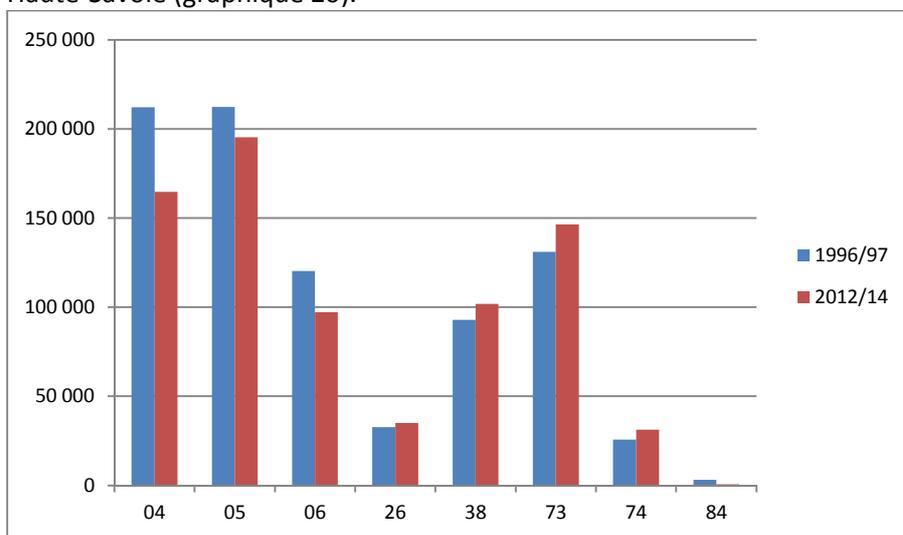
³³ Et varie de quelques ovins présents au 15 juillet à 6 000...



Graphique 19. Estives avec ovins : répartition des UP et des effectifs estivés selon la taille du cheptel ovain estivé (base : 1 005 UP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Des effectifs ovins estivés en baisse, surtout dans le sud

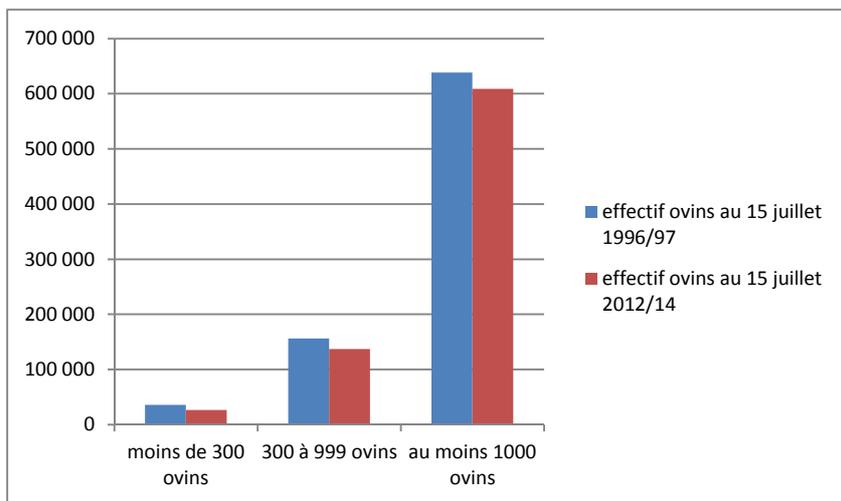
Comme on l'a vu au chapitre 4, les effectifs ovins estivés sont en baisse de -7% sur l'ensemble du massif alpin³⁴. La carte 12 indique les évolutions des effectifs ovins estivés par commune entre 1996/97 et 2012/14 : elle montre notamment une diminution, voire une disparition, des ovins estivés dans de nombreuses communes des Alpes-Maritimes et des Alpes de Haute Provence (à relier, au moins partiellement, aux problèmes de prédation ?). Les évolutions sont cependant contrastées entre le sud et le nord du massif : -22% dans les estives des Alpes de Haute Provence, -19% dans les Alpes-Maritimes et -8% dans les Hautes-Alpes, mais +12% dans les alpages de Savoie et +21% en Haute-Savoie (graphique 20).



Graphique 20. Évolution des effectifs ovins estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon les départements du massif alpin (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

Toutes les classes d'effectifs de cheptel ovain sont affectées par cette baisse : de -26% pour les petits troupeaux de moins de 300 ovins estivés à -5% pour la classe supérieure à 1 000 ovins (graphique 21), mais l'effectif moyen estivé en alpage, qui était de 900 ovins en 1996/97, progresse cependant de +4% car le nombre d'alpages avec des ovins présents au 15 juillet est en baisse encore plus sensible (-11%).

³⁴ D'après les recensements agricoles, le cheptel de brebis est également en baisse de -5% entre 2000 et 2010, que ce soit sur l'ensemble du massif alpin ou sur l'ensemble Rhône-Alpes + PACA.



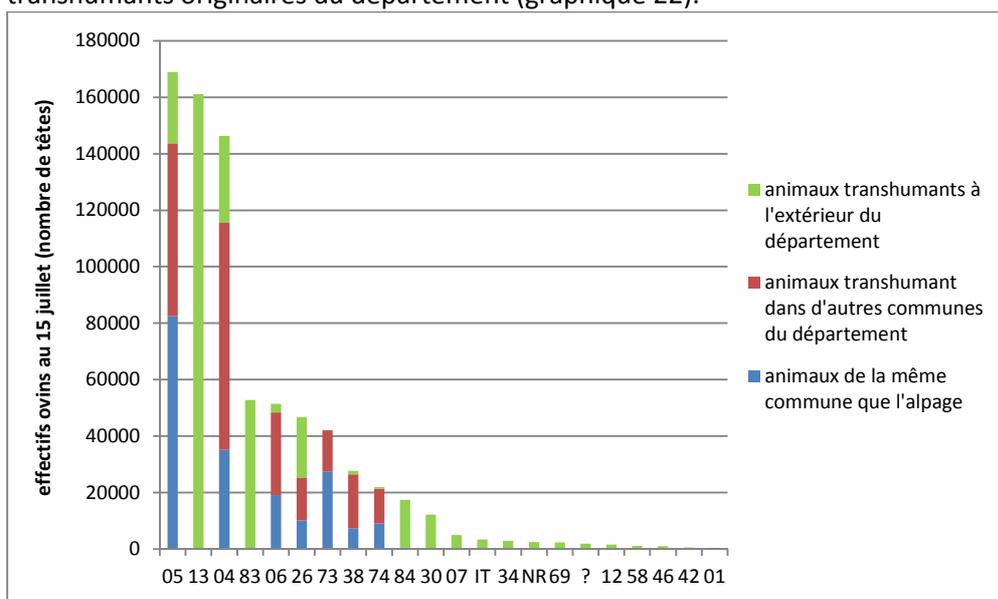
Graphique 21. Évolution des effectifs ovins estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon la taille du troupeau estivé sur l'ensemble du massif alpin (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

Une forte organisation collective et près d'un alpage sur deux géré localement

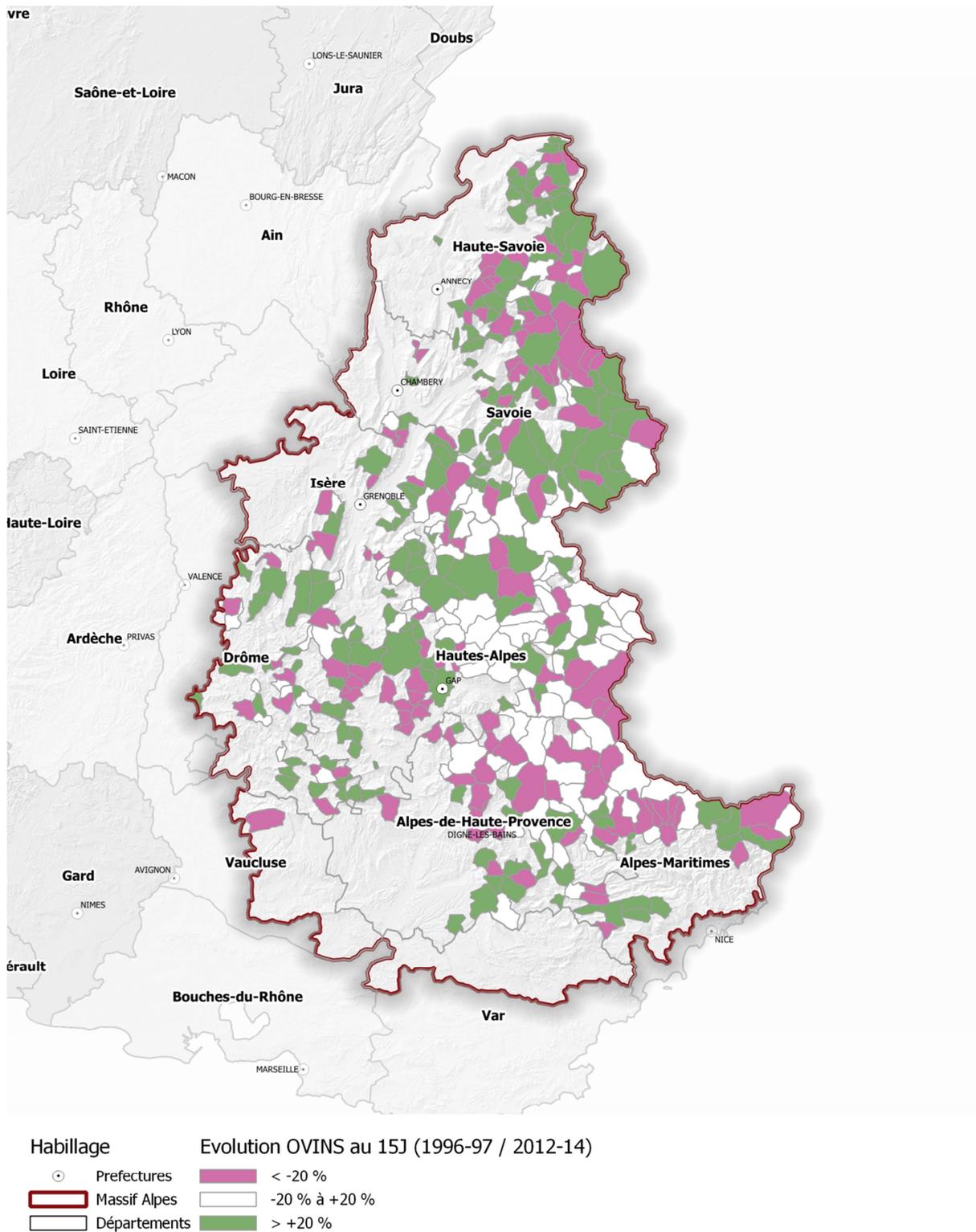
Les groupements pastoraux et autres formes d'organisation collective regroupent désormais la moitié des alpages et plus des 2/3 du cheptel ovin estivé. La carte 13 localise les alpages avec ovins selon l'origine du gestionnaire de l'alpage. Les gestionnaires originaires de la commune siège de l'alpage gèrent près de la moitié (46%) des 825 alpages avec ovins présents au 15 juillet, mais seulement 1/3 du cheptel estivé (35%). Les gestionnaires transhumants des Bouches-du-Rhône ne gèrent que 9% des alpages, mais 18% des effectifs ovins estivés. Les éleveurs locaux originaires de la commune de l'alpage gèrent peu d'alpages dans le Vercors, l'Oisans, la Haute Ubaye, certains secteurs du Mercantour,...

Origine des troupeaux ovins qui estivent : Les Hautes-Alpes en tête devant les Bouches-du-Rhône et les Alpes de Haute Provence

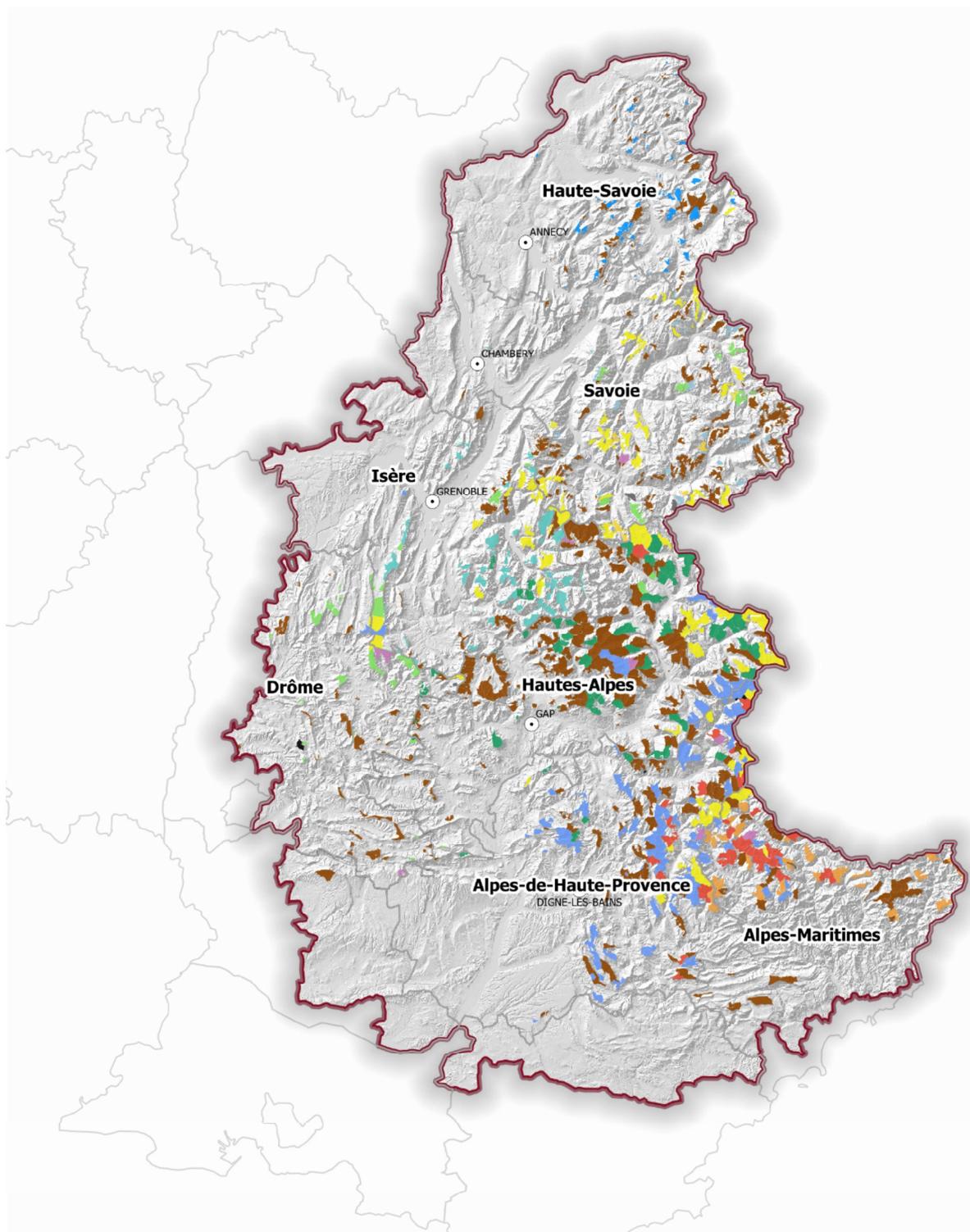
Trois départements se détachent nettement : les Hautes-Alpes au 1^{er} rang des effectifs ovins estivés (169 000 ovins) dont la moitié estivent sur la commune. Puis les Bouches-du-Rhône (161 000 ovins transhumants) et les Alpes de Haute Provence (146 000 ovins) avec une dominante d'animaux transhumants originaires du département (graphique 22).



Graphique 22. Effectifs ovins estivés dans le massif alpin selon le département d'origine (base : 825 UP)
IT = Italie - ? origine inconnue – NR non renseigné (source : Enquête Pastorale 2012/14)



Carte 12. Évolution des effectifs ovins estivés (base : communes avec des effectifs ovins présents au 15 juillet en 1996/97 ou en 2014/14)



Habillage

○ Prefectures

□ Départements

Origine du gestionnaire pastoral Ovins

■ COM

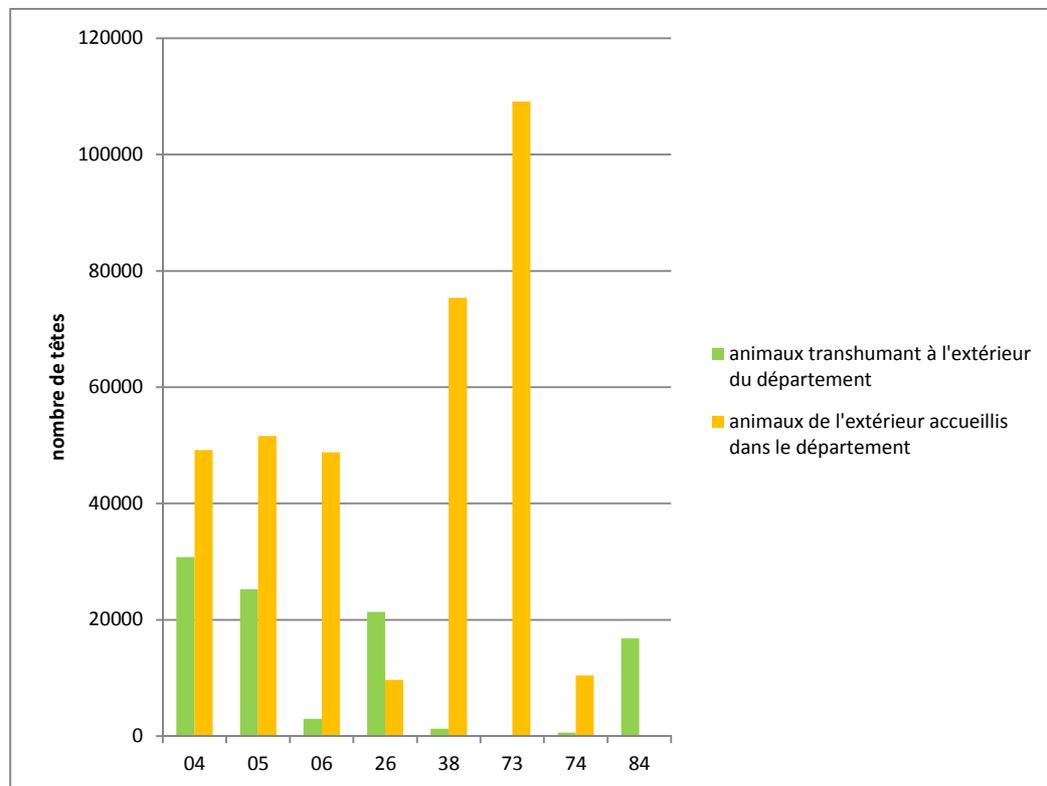
■ 74	■ 06
■ 73	■ 83
■ 38	■ 13
■ 26	■ 30
■ 05	■ Autres Origines
■ 04	■ NR
■ 84	

Carte 13. Alpagnes / estives avec ovins selon l'origine du gestionnaire pastoral

COM : origine de la même commune que l'alpage ; NR : non renseigné (source : Enquête Pastorale 2012/14)

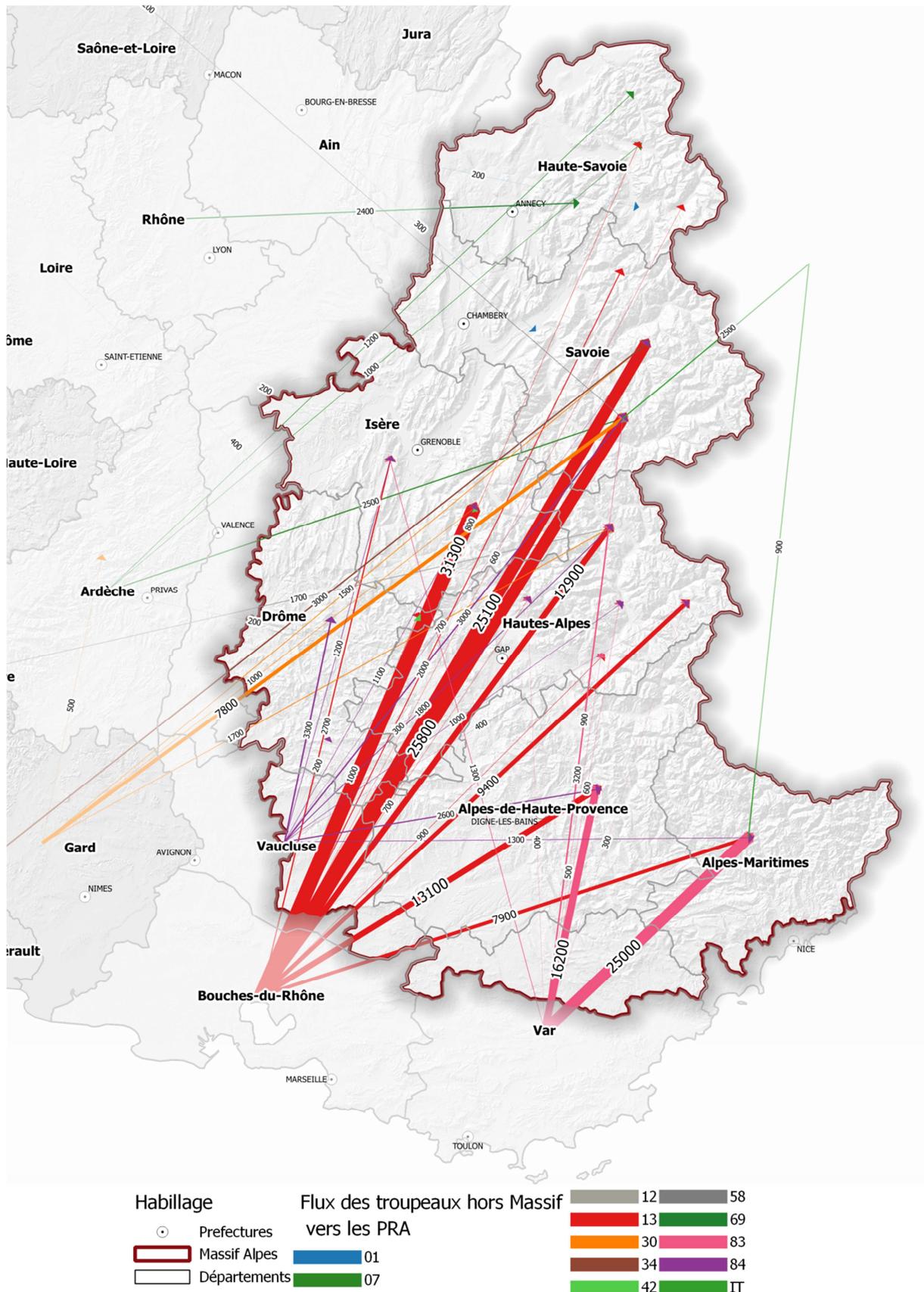
Les flux de transhumance : Savoie et Isère terres d'accueil

Les départements d'accueil les plus importants sont la Savoie et l'Isère, puis trois départements avec des effectifs similaires (04, 05 et 06). Les Alpes de Haute Provence et les Hautes-Alpes ont aussi des effectifs significatifs qui partent estiver en-dehors du département, de même que la Drôme qui accueille relativement peu d'ovins (graphique 23).

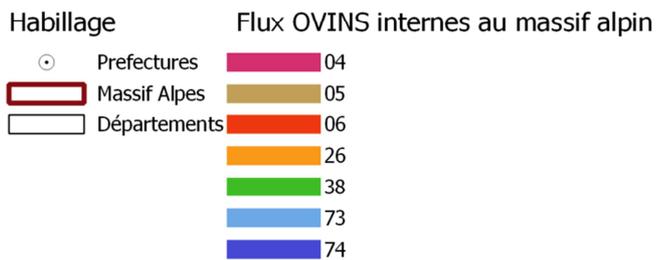
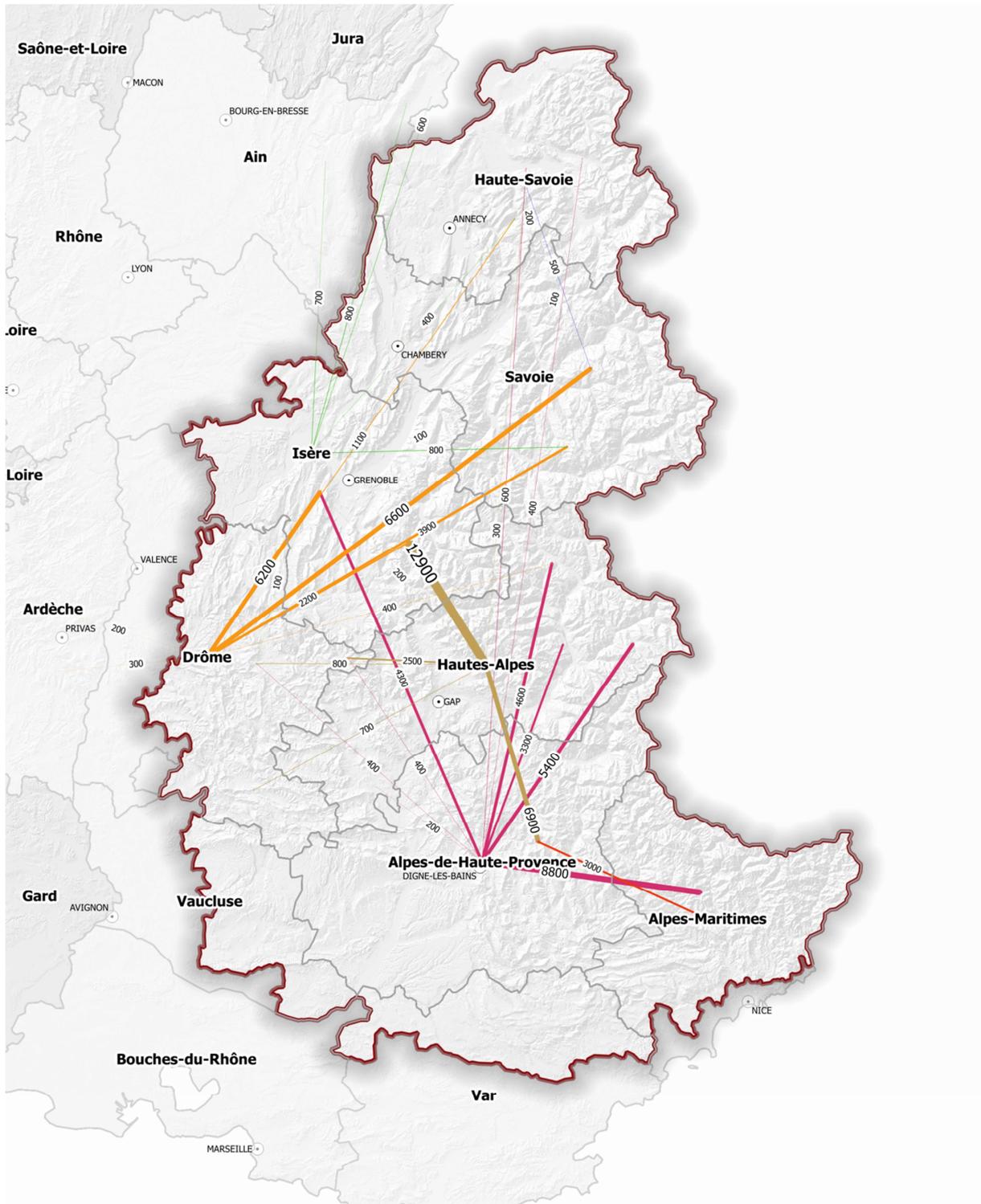


Graphique 23. Flux des troupeaux ovins estivés dans les départements du massif alpin (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les cartes 14 et 15 illustrent ces flux d'animaux avec le poids prépondérant des Bouches-du-Rhône (Crau et Camargue en particulier) qui estivent en Maurienne, Tarentaise, Oisans, Briançonnais, Queyras, Alpes de Haute Provence, et aussi du Var vers le Mercantour et les montagnes de Haute Provence. Les principaux flux internes au massif alpin vont de la Drôme vers la Savoie et le Vercors, des Hautes-Alpes vers l'Isère et les montagnes de Haute Provence, des Alpes de Haute Provence vers le Mercantour, le Queyras et le Briançonnais.



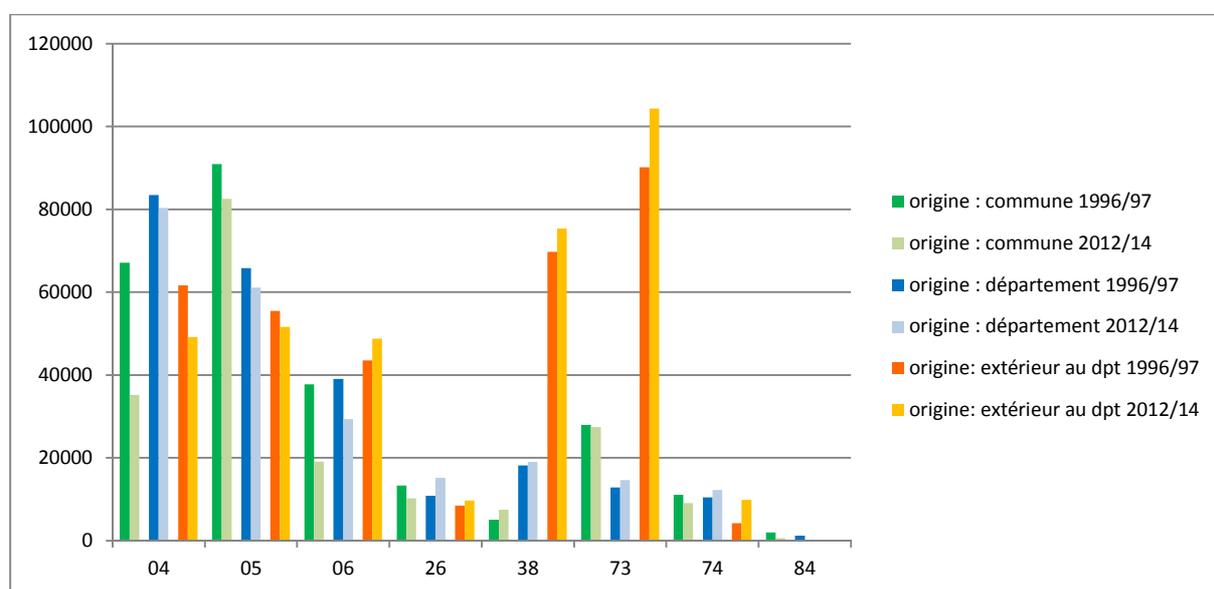
Carte 14. Flux de transhumance des troupeaux ovins hors massif vers le massif des Alpes (source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)
 Point d'origine : centroïde géographique du département ; point d'arrivée : centroïde de la petite région agricole (PRA INSEE)



Carte 15. Flux de transhumance des troupeaux ovins entre départements du massif des Alpes (Source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)

Forte régression du cheptel ovin estivé d'origine communale dans les Alpes de Haute Provence et les Alpes-Maritimes

La diminution de -7% du cheptel estivé sur l'ensemble du massif entre 1996/97 et 2012/14, soit -58 000 têtes, provient surtout de la forte régression du cheptel estivé d'origine locale (-25% soit -64 000 ovins estivés pour le cheptel communal), tandis que le cheptel estivé originaire de l'extérieur du département s'accroît de +5%, soit +16 000 têtes. Cette régression du cheptel estivé originaire de la commune est particulièrement marquée dans les Alpes de Haute Provence et dans les Alpes-Maritimes : dans ces 2 départements, le cheptel estivé d'origine communale a été réduit de moitié ! (graphique 24). Le cheptel estivé originaire du département est en progression dans la Drôme (+40%) et dans les Savoie mais se réduit là aussi nettement dans les Alpes-Maritimes (-25%). L'accroissement des effectifs estivés extérieurs au département d'accueil est nette en Savoie (+16%) et en Haute-Savoie (où les effectifs ont plus que doublé, mais restent encore limités en nombre). Les alpages de l'Isère affichent une progression des effectifs quelle que soit l'origine du troupeau, à l'opposé des Hautes-Alpes.

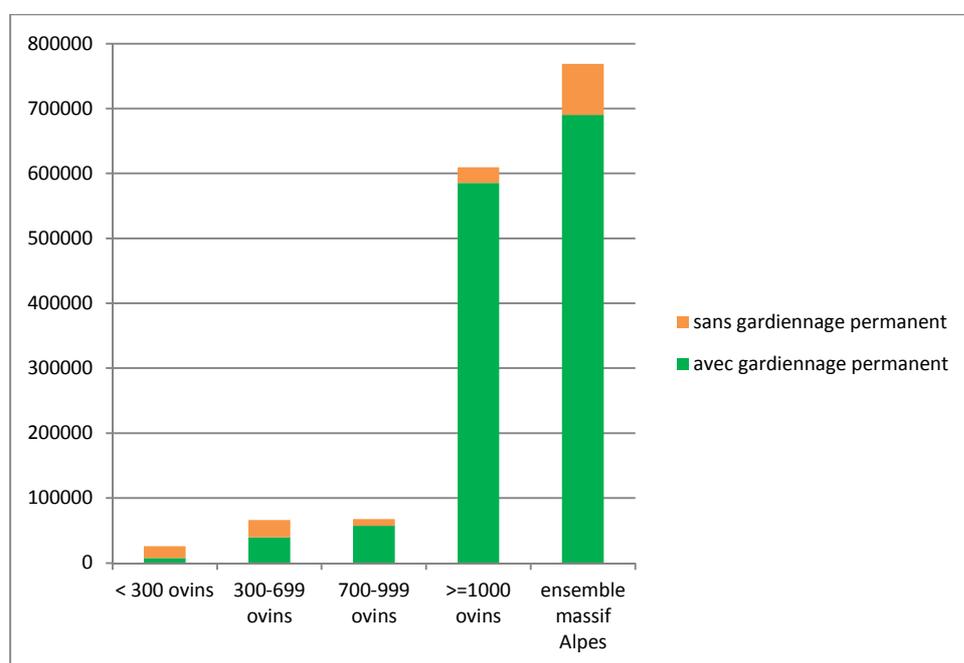


Graphique 24. Évolution des effectifs des troupeaux ovins estivés dans les départements du massif selon leur origine (base : alpages avec ovins présents au 15 juillet) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

Malgré une réduction de -40% depuis 1996/97, il reste encore près de 80 000 ovins sans gardiennage permanent

Certes, les effectifs ovins qui ne sont pas gardés en permanence ne représentent que 10% du cheptel ovin estivé, mais on dénombre encore en 2012/14 près de 80 000 ovins sans gardiennage permanent. La carte 16 montre d'abord la grande extension, du nord au sud du massif, des zones de présence (régulière ou occasionnelle) du loup en 2015. Les troupeaux ovins estivés sans garde permanente en zone de présence du loup sont plutôt des petits troupeaux localisés en Haute-Savoie (Pays de Thônes et Sillon alpin), Savoie (Maurienne et Haute Tarentaise), Hautes-Alpes (Champsaur, Briançonnais, Haut Embrunais), Alpes de Haute Provence, Isère (Oisans) et Drôme (Diois et Vercors)³⁵. Les troupeaux ovins estivés non gardés hors zone de présence du loup en 2015 sont surtout localisés en Haute-Savoie et dans le sud de la Drôme.

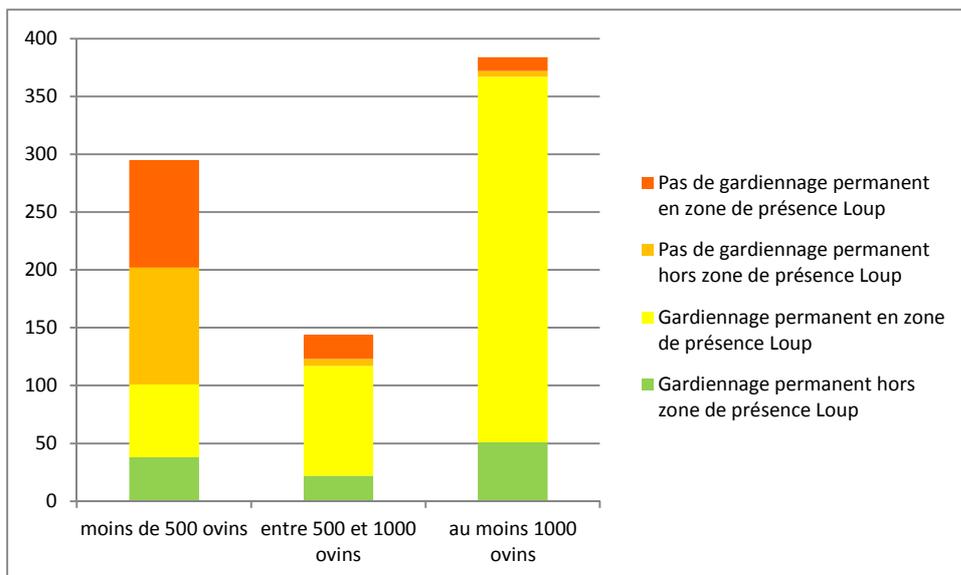
Avec 18 000 ovins (soit 23% des ovins non gardés), les petits troupeaux de moins de 300 ovins sont largement surreprésentés (ils ne représentent que 3% des effectifs ovins estivés), mais 30% des ovins non gardés se trouvent dans des troupeaux de plus de 1 000 ovins estivés (graphique 25).



Graphique 25. Effectifs ovins et gardiennage : répartition selon la taille des troupeaux estivés (source : Enquête Pastorale 2012/14)

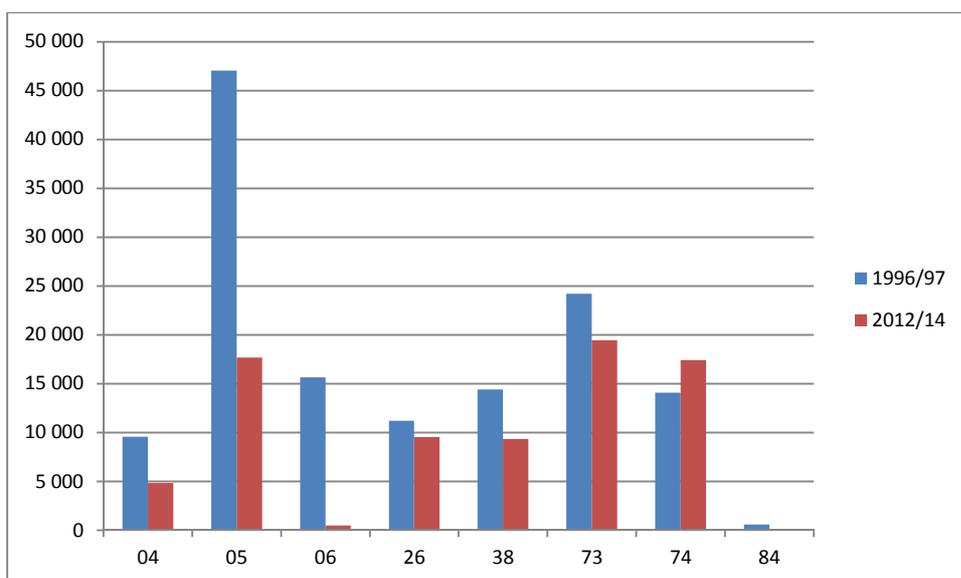
On dénombre 338 alpages avec des troupeaux ovins présents au 15 juillet qui ne sont pas gardés en permanence (graphique 26). Ils correspondent essentiellement à des petits troupeaux estivés (74% des alpages situés en zone de présence loup et 90% des alpages hors zone de présence loup), pour lesquels la rémunération d'un berger poserait un problème de rentabilité. Moins d'une vingtaine d'alpages non gardés en permanence correspondent à des troupeaux d'au moins 1 000 ovins estivés présents au 15 juillet. 58% des alpages ovins sont gardés en permanence tout en étant aussi situés en zone de présence du Loup (régulière ou occasionnelle) et ils ne sont donc pas à l'abri de toute attaque...

³⁵ N.B. Dans la carte 16 et le graphique 26, les données de l'Enquête Pastorale ont été collectées de 2012 à 2014 et sont mises en regard des zones de présence du loup en 2015 : des changements dans les modalités de gardiennage ont pu se produire depuis la date de l'Enquête Pastorale, en particulier dans les zones où le loup est arrivé récemment...

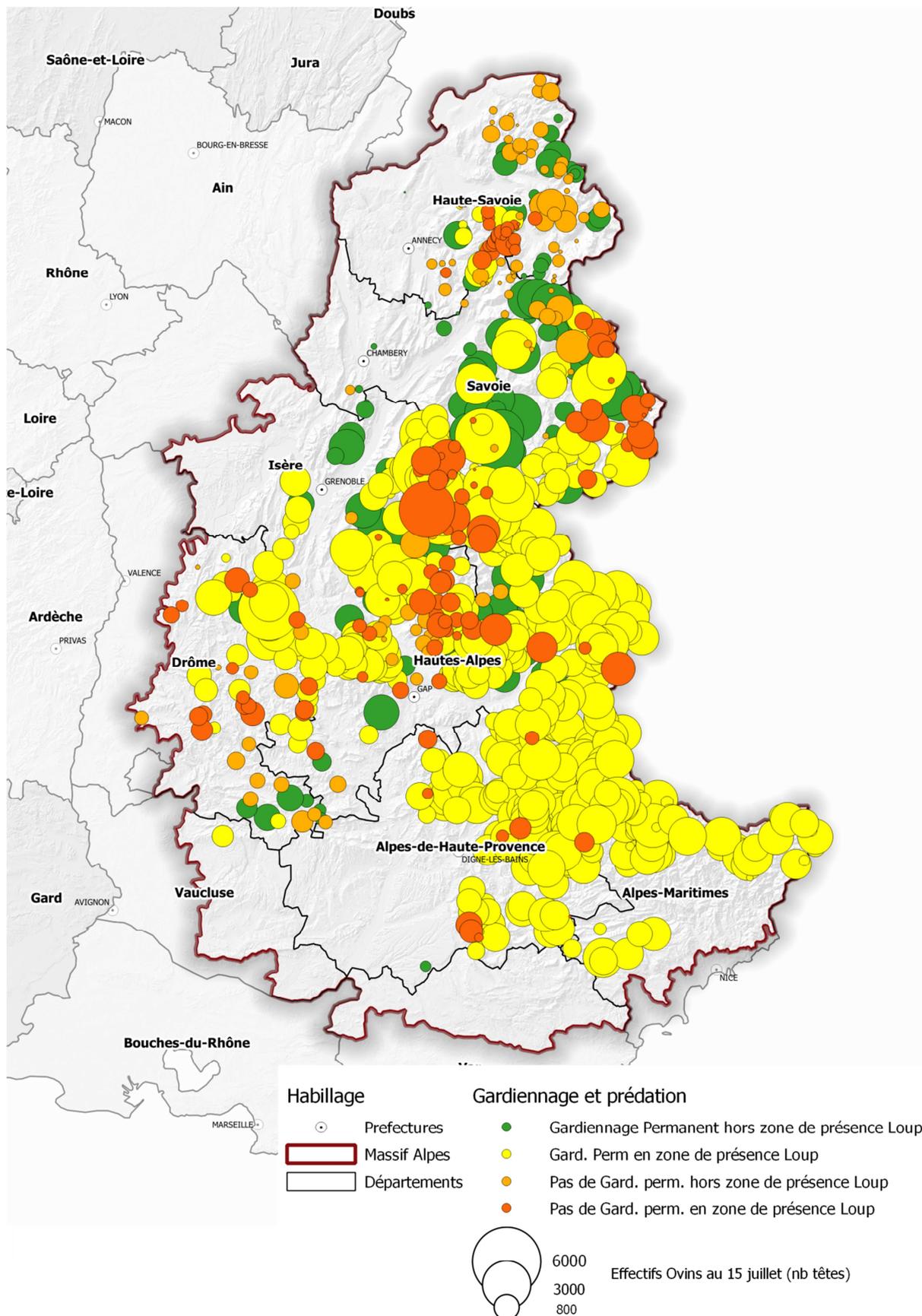


Graphique 26. Alpes avec ovins : gardiennage et risques de prédation (en nombre d'UP avec des ovins au 15 juillet) (source : Enquête Pastorale 2012/14 et ONCFS pour la zone de présence du Loup en 2015)

À l'échelle du massif, on passe de 137 000 ovins non gardés en permanence en 1996/97 à 79 000 en 2012/14. Il ne reste pratiquement plus d'ovins non gardés dans les Alpes-Maritimes et la baisse est également très sensible dans les Hautes-Alpes (-62%) et les Alpes de Haute Provence (-49%) (graphique 27).



Graphique 27. Évolution des effectifs ovins non gardés en permanence (alpages avec animaux présents au 15 juillet) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)



Carte 16. Gardiennage permanent sur les estives avec ovins et sensibilité par rapport aux zones de présence du loup (Sources : ONCFS pour Zones de présence du loup en 2015 et Enquête Pastorale 2012/14)

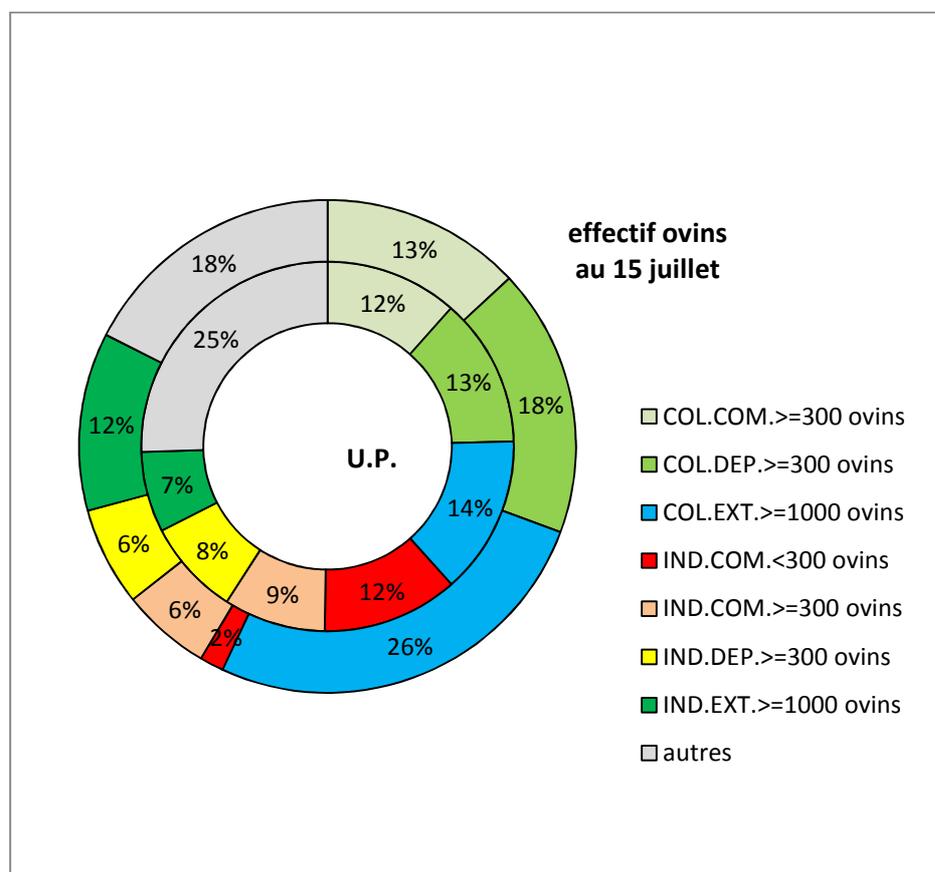
Les salariés dans les alpages avec ovins : 250 ETP, soit la moitié du travail en alpage

Environ 2 000 personnes³⁶, dont 700 salariés, travaillent sur les alpages / estives avec ovins. Au total, 110 000 journées de travail, soit 480 équivalents temps plein³⁷. Les estives avec au moins 1000 ovins estivés regroupent 54% des journées de travail. Le travail des salariés représente 57 000 journées de travail, soit 250 équivalents temps plein et 52% du total des journées de travail. Les estives avec au moins 1 000 ovins estivés regroupent 70% des journées salariées.

72% du troupeau ovin estivé au 15 juillet est géré avec des salariés.

7 types d'estives rassemblent les ¾ des unités pastorales et 82% du cheptel ovin estivé

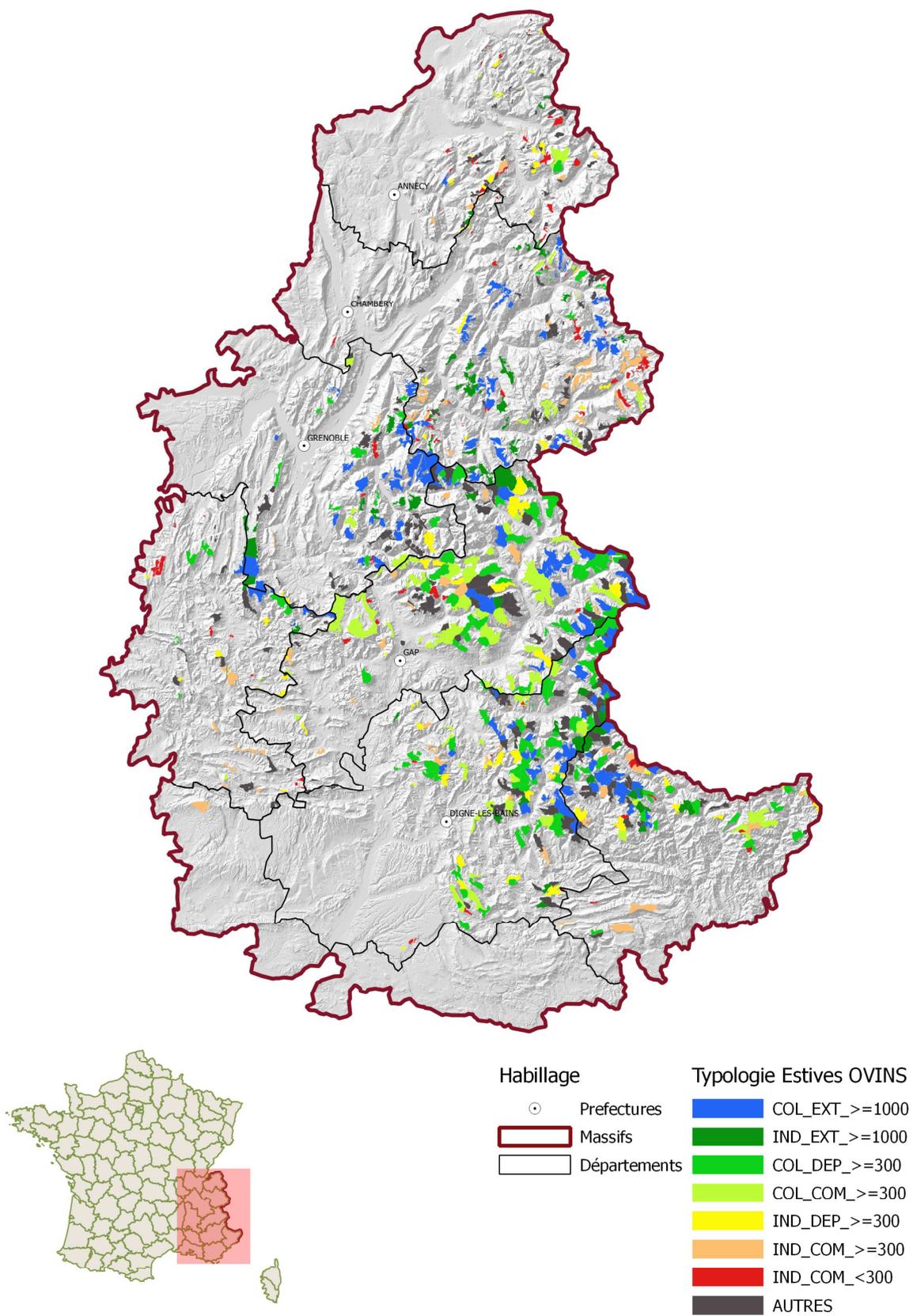
Le graphique 28 montre que les types *Alpages gérés par des gestionnaires collectifs* (COL) sont à peu près représentés de la même façon en nombre d'estives (de 12 à 14% pour chacune des classes retenues), tandis que les types *Alpages gérés individuellement* (IND) sont un peu moins fréquents (à l'exception du type *Gestionnaire individuel avec troupeaux principalement issus de la commune et moins de 300 ovins estivés* (IND.COM.<300) lui aussi bien représenté en nombre d'estives - 12% des estives - mais dont le poids est beaucoup plus faible en cheptel : 2% seulement). À lui seul, le type *Gestionnaire collectif grand transhumant de plus de 1000 brebis* (COL.EXT.>=1000) rassemble le quart du cheptel ovin estivant. Il est plus particulièrement localisé dans le Briançonnais, le Queyras, l'Ubaye, le Mercantour mais aussi dans l'Oisans, le Vercors et la Tarentaise (carte 17).



Graphique 28. Typologie des alpages / estives avec ovins : nombre d'UP et effectifs ovins au 15 juillet selon les principaux types (source : Enquête Pastorale 2012/14)

³⁶ Unités pastorale avec ovins au 15 juillet. Quelques doubles comptes sont possibles si une même personne travaille sur plusieurs alpages.

³⁷ Base de calcul : 253 jours ouvrés en 2016 moins 25 jours de congés.



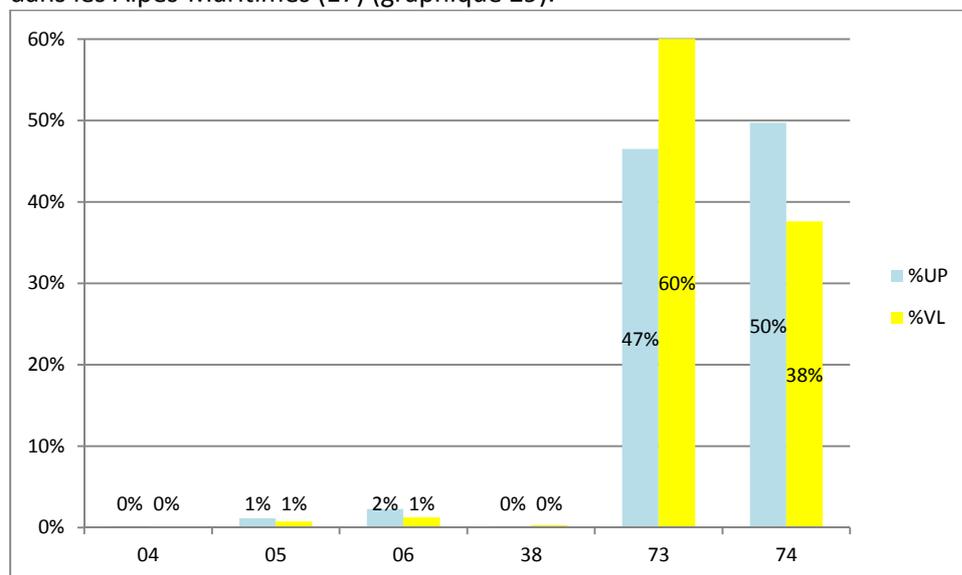
Carte 17. Alpages avec ovins : localisation des principaux types (source : Enquête Pastorale 2012/14)

6. Les alpages / estives à vaches laitières³⁸



25 000 vaches traites en alpage, soit en moyenne près de 50 VL par alpage

On dénombre plus de 700 alpages avec des vaches laitières en production (731)³⁹. La quasi-totalité (97%) des alpages avec VL se trouvent dans les deux départements de Savoie (54%) et Haute-Savoie (43%). Seuls 26 alpages avec VL sont recensés en-dehors de ces deux départements, pour la plupart dans les Alpes-Maritimes (17) (graphique 29).

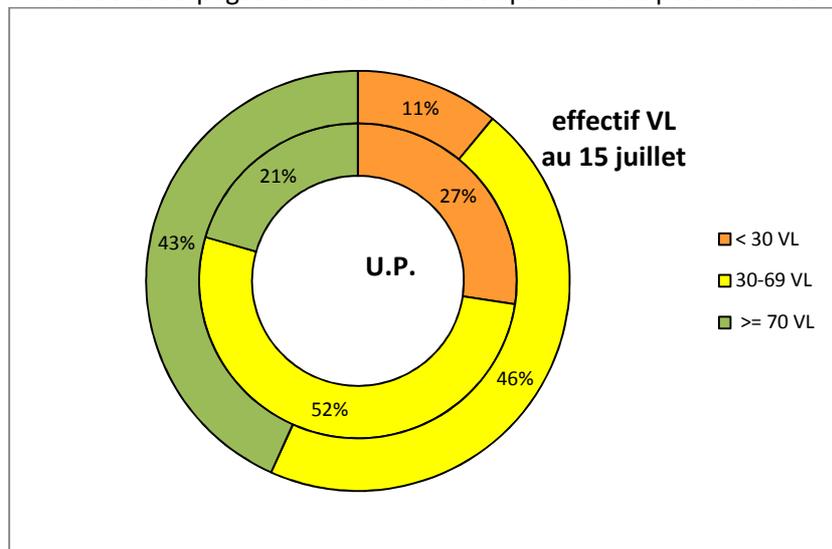


Graphique 29. Alpages (UP) et effectifs vaches laitières (VL) estivées par département (base : 529 UP avec VL présentes au 15 juillet, en % du nombre d'UP et de l'effectif VL) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

³⁸ Définition : il s'agit d'unités pastorales à fonction d'estive avec présence de vaches laitières en production pâturant.

³⁹ Sur ces 731 UP, près de la moitié (47%) sont conduites avec d'autres animaux, le plus souvent des bovins non laitiers (dans 89% des cas). On a ainsi souvent un troupeau de vaches laitières et un troupeau de génisses sur le même alpage. On dénombre dans ces alpages laitiers près de 8 000 bovins autres que des VL en production, 3 000 caprins et 7 000 ovins.

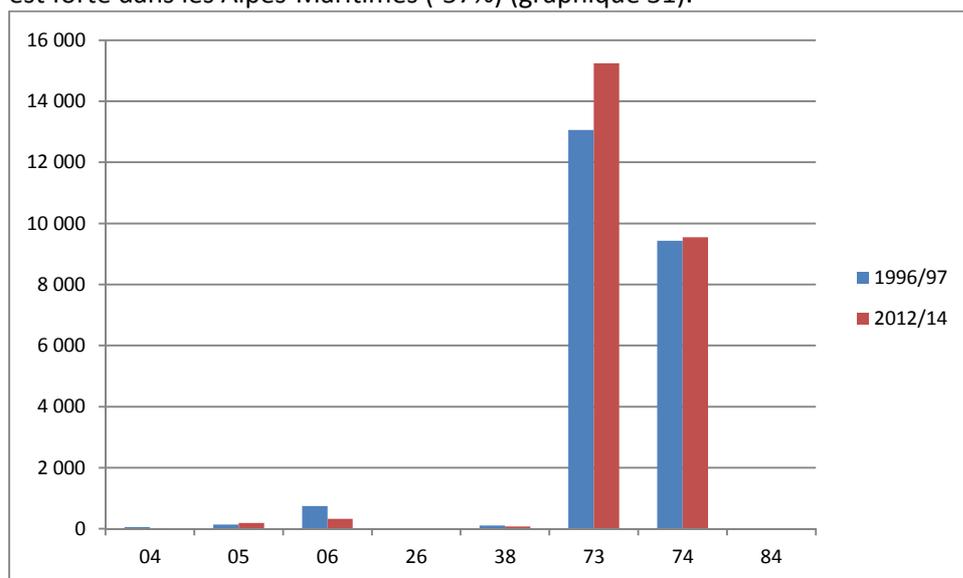
25 000 VL présentes au 15 juillet, soit une moyenne de 48 VL sur les 529 alpages ayant des VL présentes au 15 juillet, avec une variabilité extrême (de 3 VL à plus de 500 VL estivées en Savoie). La moitié de ces alpages laitiers sont utilisés par des troupeaux de 30 à 70 VL (graphique 30).



Graphique 30. Alpages avec VL : répartition des UP et des effectifs estivés selon la taille du cheptel VL estivé (base : 731 UP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Des effectifs de vaches laitières traites en alpage en progression, surtout en Savoie

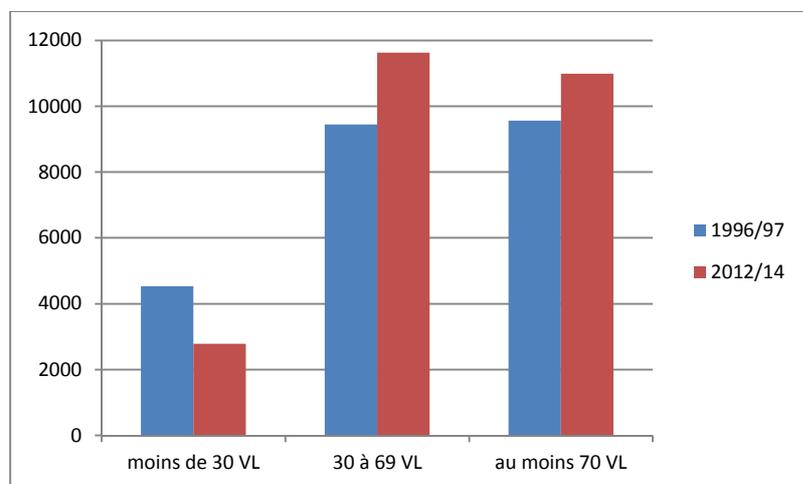
Comme on l'a vu au chapitre 4, les effectifs de vaches laitières inalpées sont en augmentation de +8% sur l'ensemble du massif alpin⁴⁰. La carte 18 indique les évolutions des effectifs VL dans les alpages regroupés par commune entre 1996/97 et 2012/14 : elle montre notamment une progression dans les alpages de la plupart des communes de Haute-Savoie et Savoie, sauf dans les alpages autour du Mont Blanc et en Chartreuse et une régression dans la plupart des alpages des communes du Mercantour. Ainsi, alors que les effectifs sont relativement stables en Haute-Savoie (+1%), l'accroissement est très net en Savoie (+17%) malgré le contexte des quotas laitiers et la réduction est forte dans les Alpes-Maritimes (-57%) (graphique 31).



Graphique 31. Évolution des effectifs vaches laitières estivées entre 1996/97 et 2012/14 selon les départements du massif alpin (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

⁴⁰ Alors que les recensements agricoles sur le massif alpin indiquent une baisse de -11% des effectifs VL entre 2000 et 2010...

Seuls les petits troupeaux subissent une baisse (-38% des effectifs VL inalpées), tandis que la classe intermédiaire (30-69 VL inalpées) progresse même plus que la classe 70 VL et plus (respectivement +23% et +15%) (graphique 32).

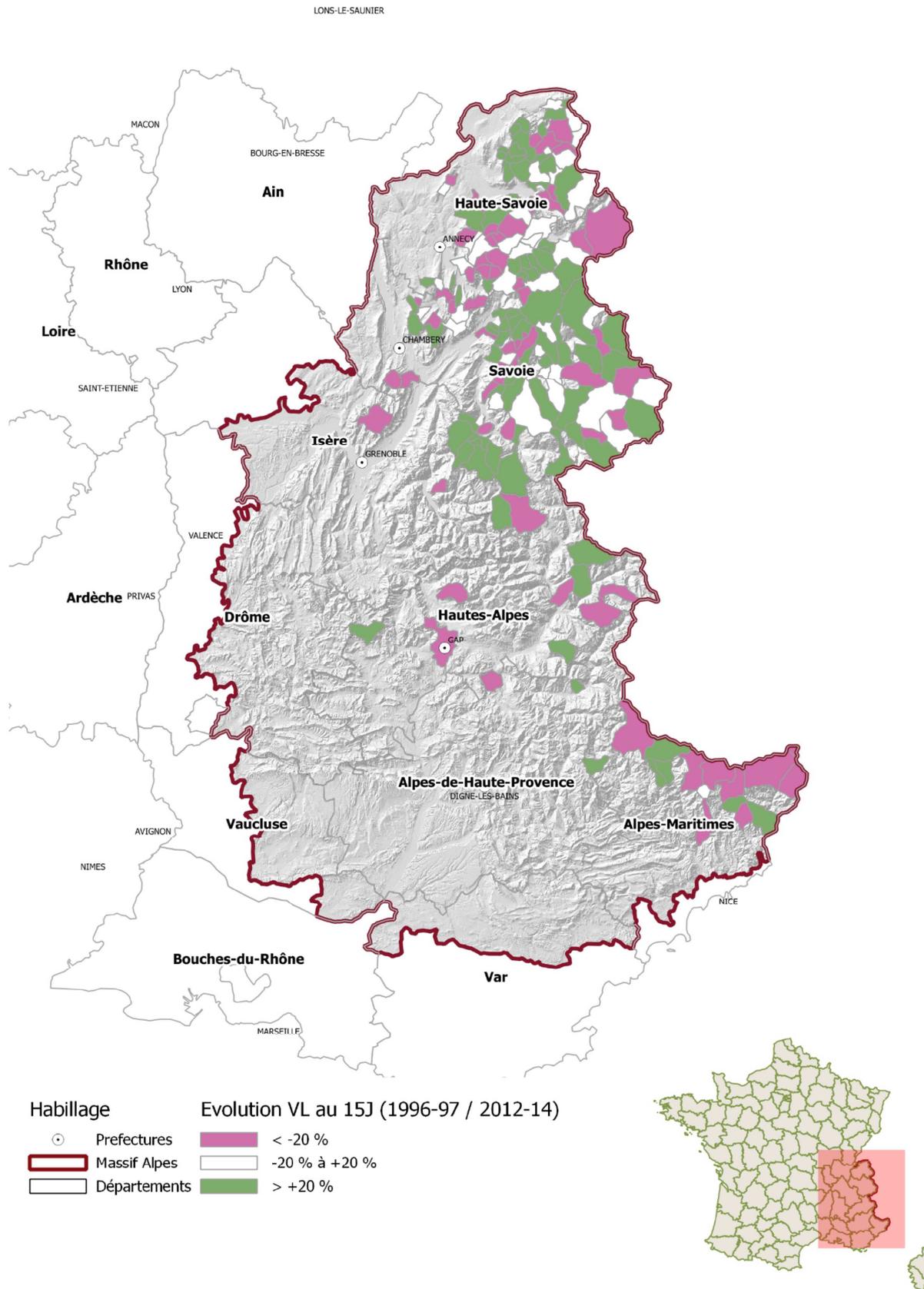


Graphique 32. Évolution des effectifs vaches laitières estivées entre 1996/97 et 2012/14 sur l'ensemble du massif alpin selon la taille du troupeau estivé (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

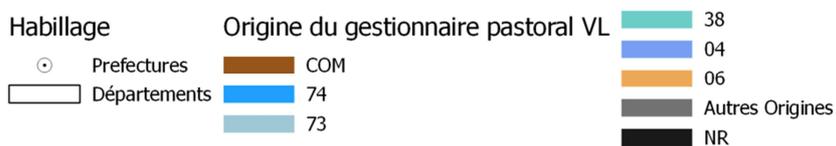
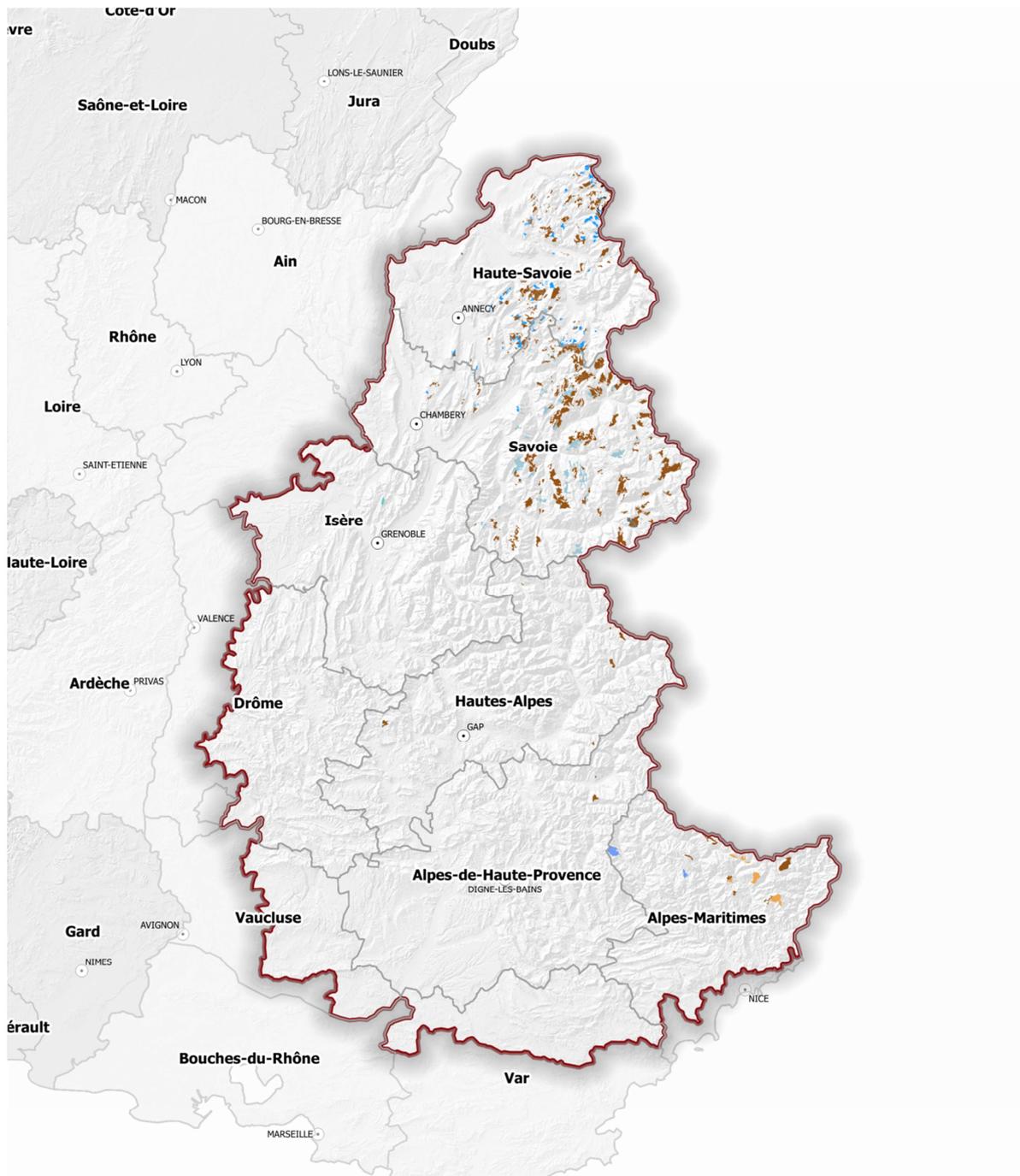
Des gestionnaires pastoraux individuels dans les alpages à vaches laitières

Contrairement aux alpages avec ovins, ce sont les formes individuelles⁴¹ qui dominent largement : 89% des alpages et 80% des VL présentes au 15 juillet. La carte 19 localise les alpages à vaches laitières et illustre la répartition entre gestionnaires de la commune de l'alpage et gestionnaires originaires du département.

⁴¹ Y inclus les alpages où plusieurs éleveurs sont présents mais sans coordination.



Carte 18. Évolution des effectifs VL traités en alpage (base : communes avec des effectifs VL présents au 15 juillet en 1996/97 ou en 2012/14) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14, traitements Irstea)

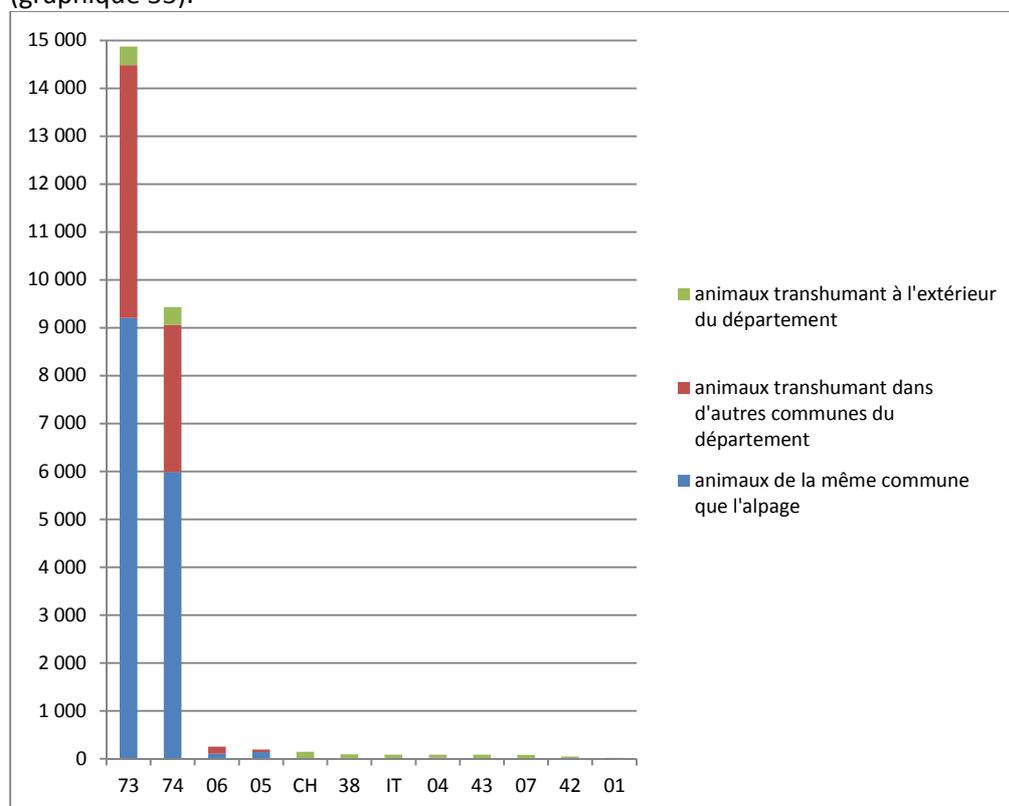


Carte 19. Alpages avec vaches laitières selon l'origine du gestionnaire pastoral

COM : origine de la même commune que l'alpage ; NR : non renseigné (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Origine des vaches laitières qui montent en alpage : presque exclusivement locale et départementale

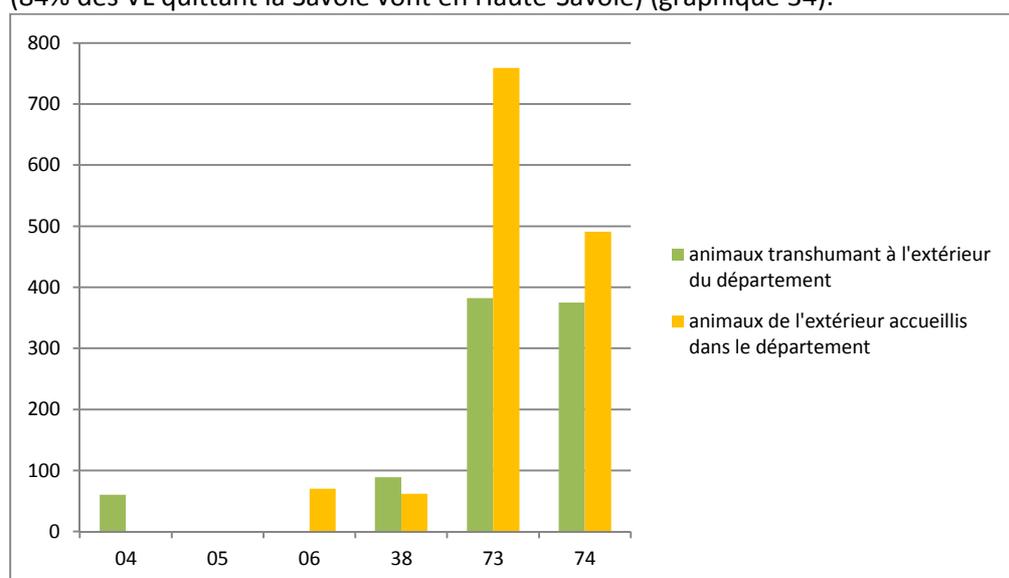
Dans les alpages laitiers de Savoie et Haute-Savoie un tiers des vaches laitières proviennent d'autres communes du département et seules 3% des VL proviennent d'un département extérieur (graphique 33).



Graphique 33. Effectifs de vaches laitières en alpage selon le département d'origine (base : 529 UP)
CH Suisse – IT Italie (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Une transhumance de proximité, qui n'exclut pas parfois quelques déplacements importants

La Savoie accueille deux fois plus de vaches laitières qu'elle n'en envoie dans d'autres départements (84% des VL quittant la Savoie vont en Haute-Savoie) (graphique 34).

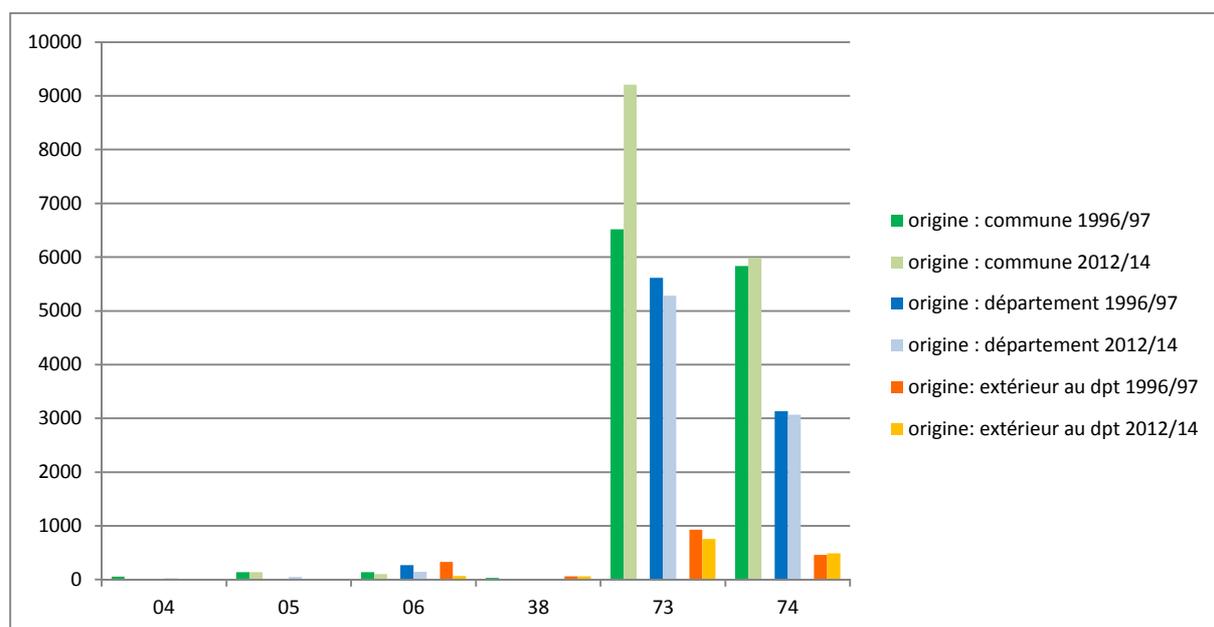


Graphique 34. Flux des troupeaux de vaches laitières inalpées dans les départements du massif alpin (source : Enquête Pastorale 2012/14)

La transhumance dans les alpages laitiers : un phénomène qui existe au sein des départements savoyards (1/3 des VL estivées) mais un phénomène marginal pour la grande transhumance inter-départements voire inter-pays (41 alpages, soit 6% des alpages laitiers et 5% des VL estivées), qui concerne notamment la Suisse, l'Italie, l'Isère et la Haute-Loire (carte 20).

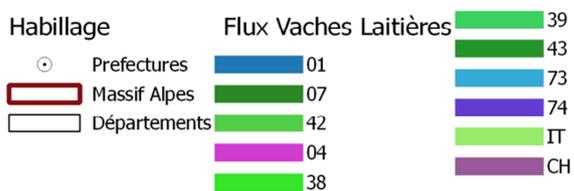
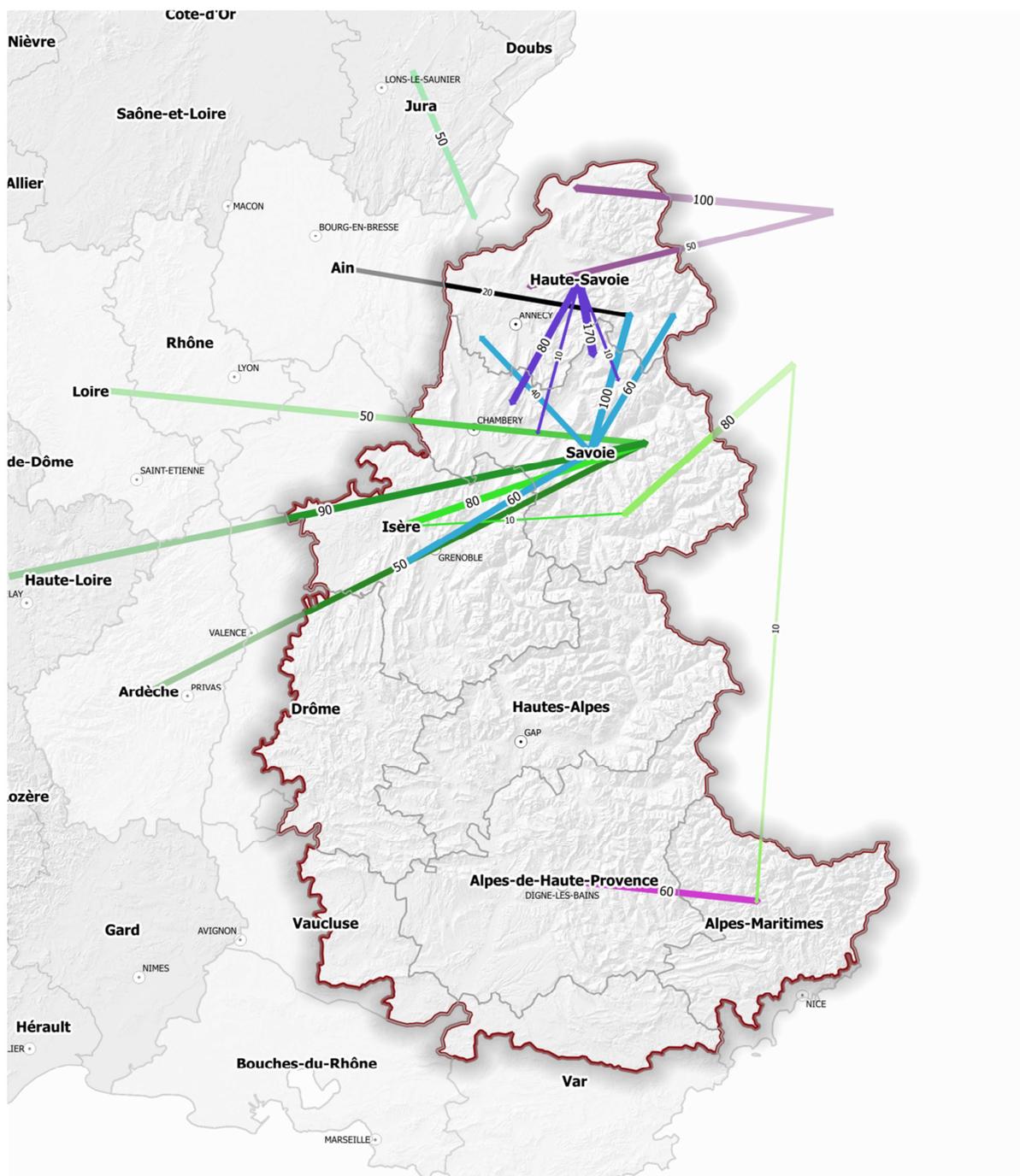
Le cheptel estivé d'origine communale s'accroît, surtout en Savoie

À l'échelle du massif, la progression globale de +8% du cheptel de vaches laitières traitées en alpage entre 1996/97 et 2012/14 est surtout due à l'accroissement du cheptel estivé d'origine communale, tandis que les effectifs originaires du même département diminuent de -5%⁴². C'est en particulier en Savoie que la progression des effectifs de vaches laitières traitées en alpage originaires de la commune est la plus marquée (+31%) (graphique 35).



Graphique 35. Évolution des effectifs des vaches laitières estivées dans les départements du massif selon leur origine (base : alpages avec VL présentes au 15 juillet) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

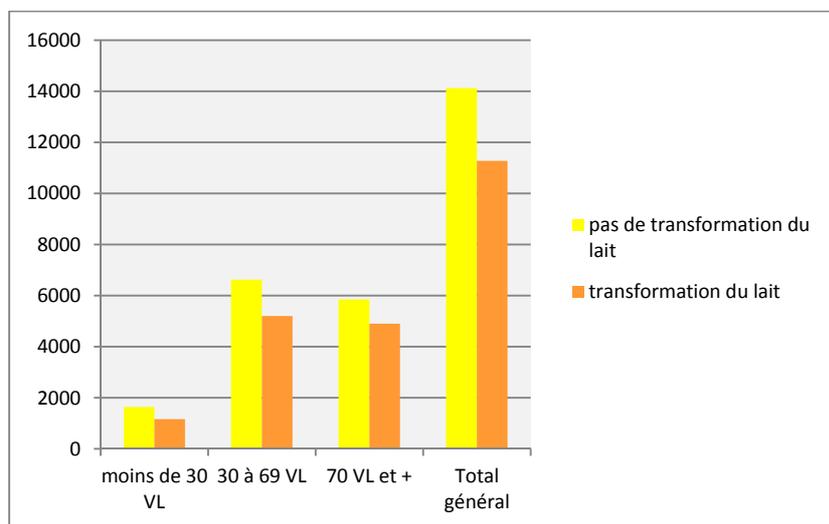
⁴² Les effectifs extérieurs régressent de -22% mais ils portent sur des effectifs marginaux déjà en 1996/97 : 8% des VL estivées.



Carte 20. Flux de transhumance des troupeaux de vaches laitières dans le massif des Alpes (source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)
 Point d'origine : centroïde géographique du département ; point d'arrivée : centroïde de la petite région agricole (PRA INSEE)

La fabrication du lait en alpage concerne 37% des alpages laitiers et près de la moitié du cheptel VL estivé.

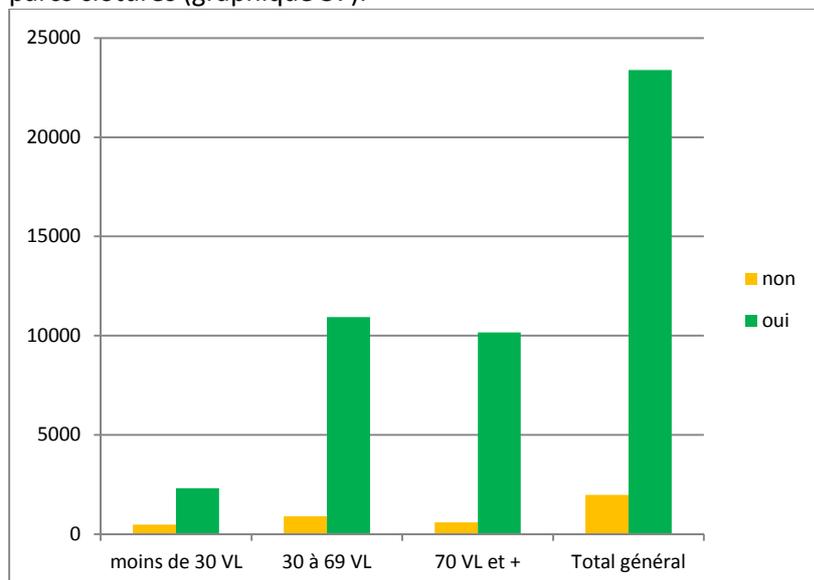
Dans tous les alpages avec VL, il y a une activité de traite en alpage⁴³. Dans 37% des alpages, il y a transformation du lait sur place (carte 21). Ces alpages regroupent 44% des VL estivées au 15 juillet, soit un peu plus de 11 000 VL (graphique 36). Si le nombre d'alpages avec transformation augmente de +11% par rapport à 1996/97, les effectifs de VL concernées diminuent cependant de -5%, avec des évolutions contrastées selon les départements (+48 alpages et + 1 400 VL en Savoie, mais -27 alpages et -1 550 VL en Haute-Savoie et -450 VL dans les Alpes-Maritimes).



Graphique 36. Alpages avec vaches laitières : part des effectifs VL avec ou sans transformation du lait en alpage et selon la taille du troupeau VL estivé (en nombre de VL inalpées) (source : Enquête pastorale 2012/14)

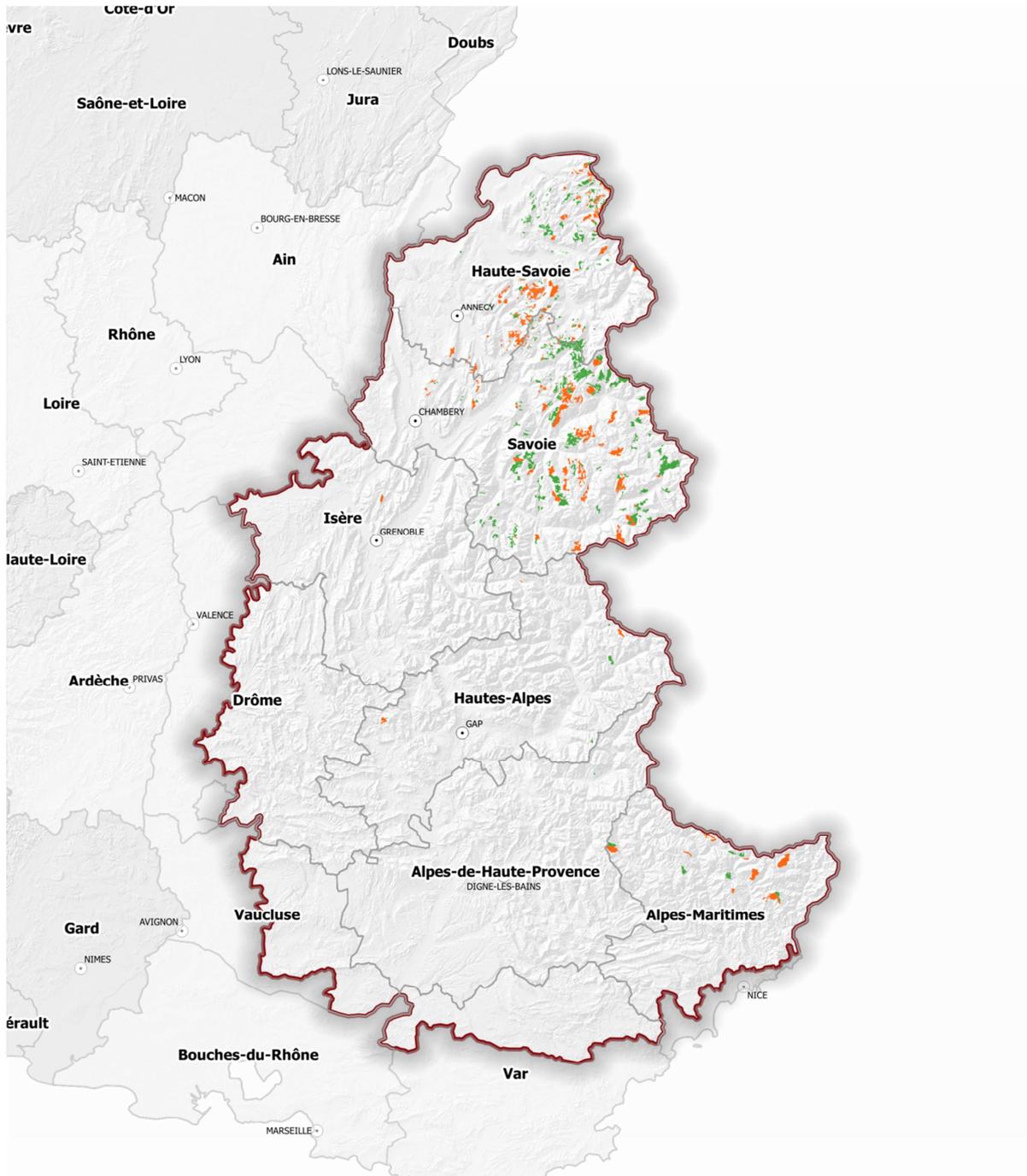
Une conduite en parcs dans les alpages laitiers

Quasiment tous les troupeaux (92% des VL estivées au 15 juillet) sont conduits intégralement en parcs clôturés (graphique 37).



Graphique 37. Alpages avec vaches laitières : conduite intégrale en parcs clôturés selon la taille du troupeau VL estivé (en nombre de VL inalpées) (source : Enquête pastorale 2012/14)

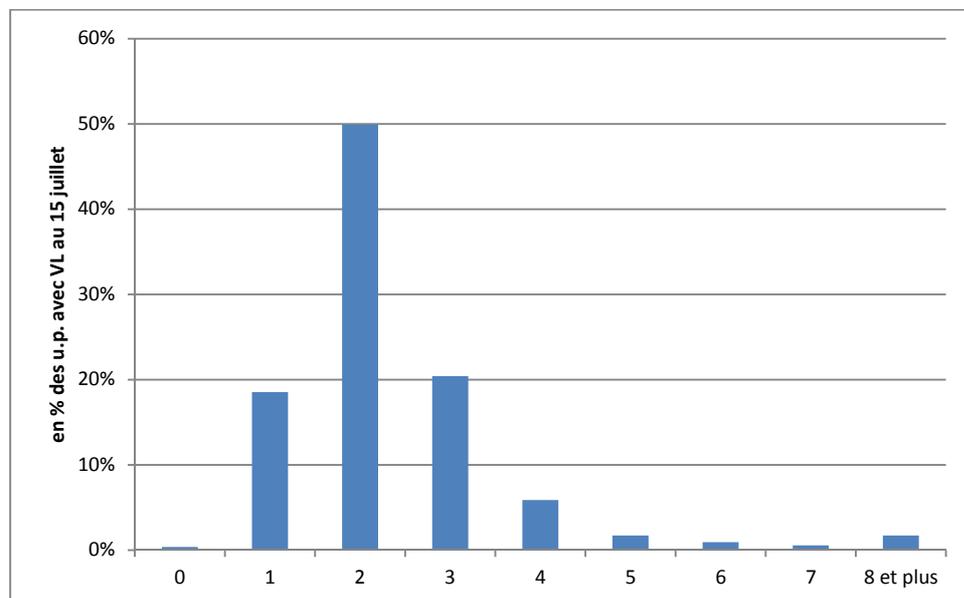
⁴³ Seulement 3 exceptions avec vraisemblablement traite à l'étable.



Carte 21. Traite et transformation du lait de vache en alpage (source : Enquête Pastorale 2012/14)

La main-d'œuvre familiale est très présente dans les alpages laitiers

Près de 1 300 personnes⁴⁴, dont 180 salariés, travaillent sur les alpages avec VL. En général deux personnes au moins travaillent dans ces alpages laitiers (graphique 38).



Graphique 38. Alpages avec vaches laitières : nombre de personnes travaillant sur l'alpage (en % des 529 UP avec VL présentes au 15 juillet) (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Au total, 120 000 journées de travail, soit 520 équivalents temps plein⁴⁵. Les estives avec au moins 70 VL estivées représentent 20% des journées de travail.

Le travail des salariés représente 19 000 journées de travail, soit un peu plus de 80 équivalents temps plein et 16% du total des journées de travail. Les estives avec au moins 70 VL estivées regroupent 60% des journées salariées. 35% du cheptel de vaches laitières estivées au 15 juillet est géré avec des salariés. Cette proportion est inférieure de moitié aux estives avec ovins. Ces données indiquent que la main-d'œuvre familiale est encore très présente dans les alpages laitiers. En Savoie cependant, les 18 groupements pastoraux agréés recensés regroupent à eux seuls 24% des vaches laitières estivées (en moyenne 200 VL par alpage) et 34% des journées salariées dans les alpages laitiers de Savoie. Dans seulement 19% des alpages avec transformation sur place il y a emploi de salariés. Cette proportion s'élève à 79% quand les alpages ont au moins 70 VL estivées.

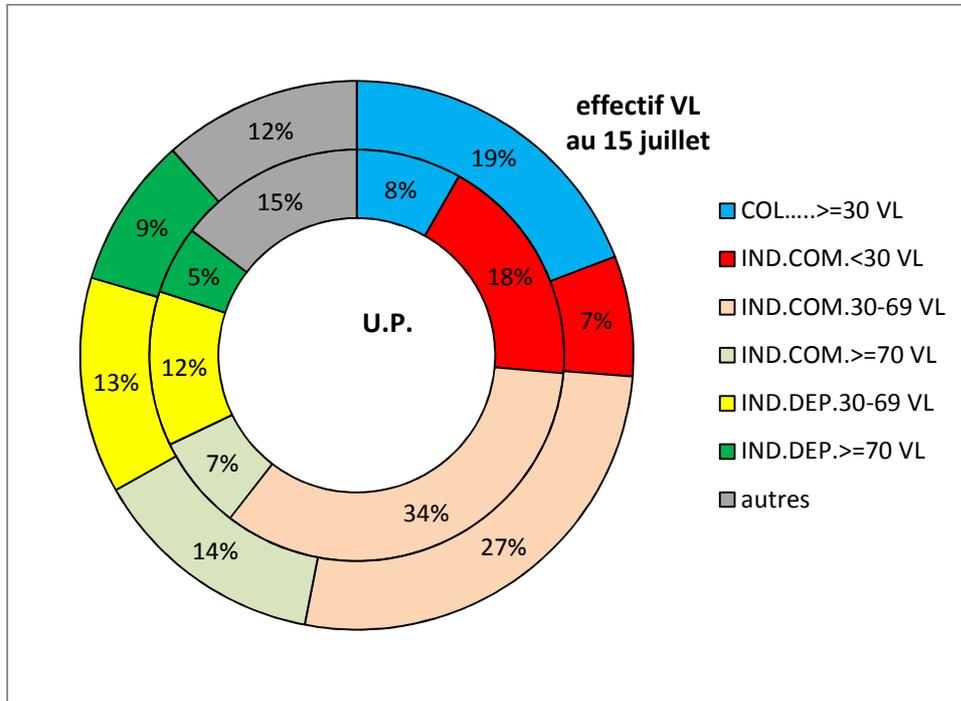
6 types d'alpages avec vaches laitières rassemblent 85% des unités pastorales et 85% du cheptel VL traités en alpage

Le type *Alpage géré par un gestionnaire collectif estivant plus de 30 VL* (COL...>=30 VL) ne gère que 8% des alpages laitiers mais regroupe 19% des VL estivées, il traite en moyenne 120 VL en alpage. 40% des VL sont inalpées par des éleveurs estivant entre 30 et 70 VL à titre individuel et provenant de la commune ou du département (IND.COM.30-69 VL et IND.DEP.30-69 VL). Près d'un quart (23%) des VL sont inalpées par des éleveurs estivant au moins 70 VL à titre individuel et provenant de la commune ou du département (IND.COM.>=70 VL et IND.DEP.>=70 VL). Quant au type *Éleveur individuel de la commune estivant moins de 30 VL* (IND.COM.<30 VL), il gère 18% des unités pastorales mais seulement 7% des VL estivées (graphique 39).

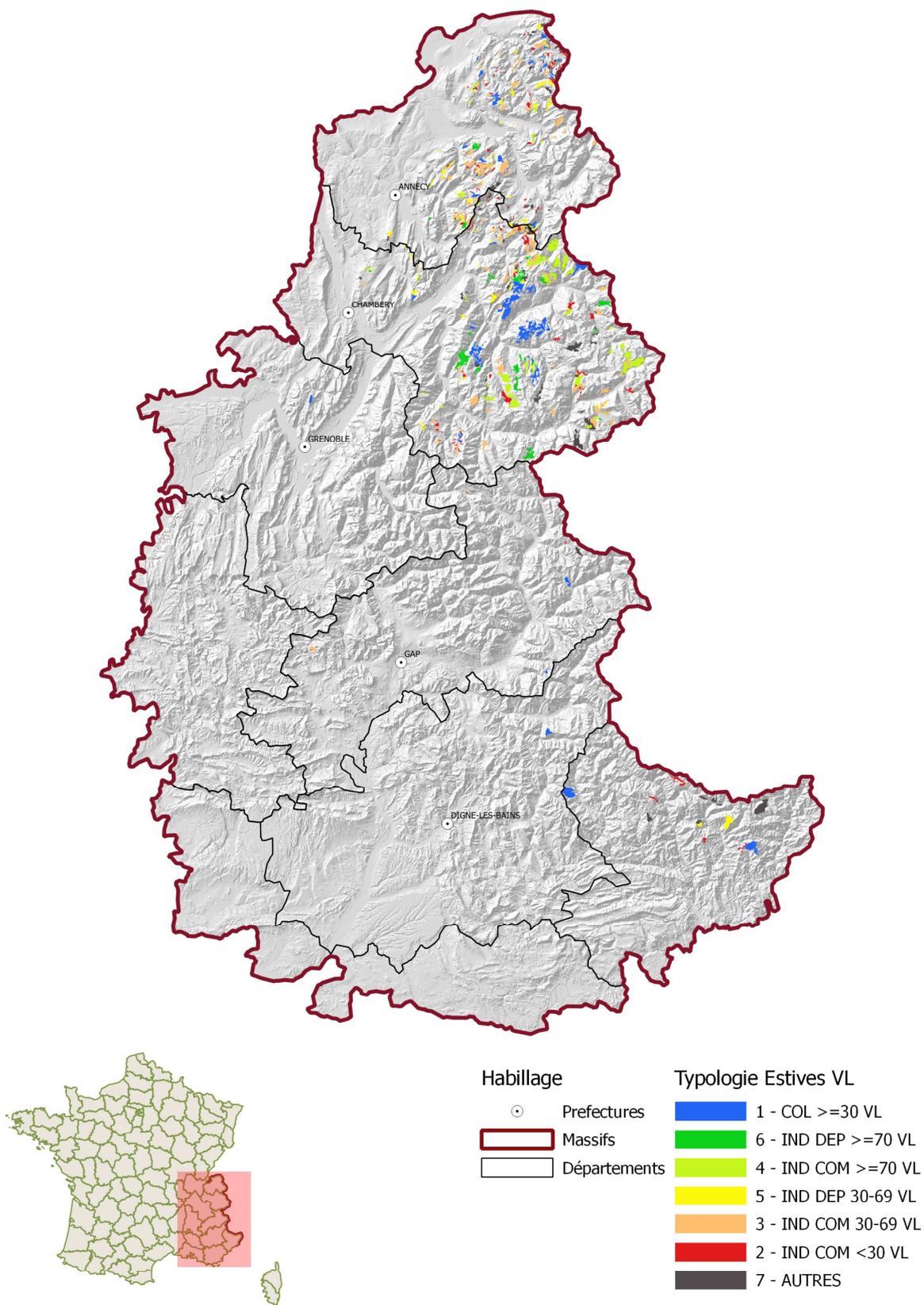
⁴⁴ Unités pastorales avec VL présentes au 15 juillet. Quelques doubles comptes sont possibles si une même personne travaille sur plusieurs alpages. La main-d'œuvre familiale bénévole (aide des parents,...) a été souvent délicate à évaluer et on peut considérer qu'il s'agit d'une estimation minimale.

⁴⁵ Base de calcul : 253 jours ouvrés en 2016 moins 25 jours de congés.

Le type *Alpage géré par un gestionnaire collectif estivant plus de 30 VL* (COL.....>=30 VL) est localisé notamment en Tarentaise, tandis que le type *Alpage géré par un éleveur individuel de la commune estivant plus de 70 VL* est plus présent dans le Beaufortin et les types *Alpages individuels (éleveur de la commune ou du département) avec 30 à 70 VL inalpées* sont localisés notamment en Haute-Savoie ; quant au type *Alpage géré par un éleveur individuel de la commune avec moins de 30 VL inalpées*, il est disséminé dans les deux départements savoyards (carte 22).



Graphique 39. Typologie des alpages avec vaches laitières en production : nombre d'UP et effectifs VL traités en alpage (au 15 juillet) selon les principaux types (source : Enquête Pastorale 2012/14)



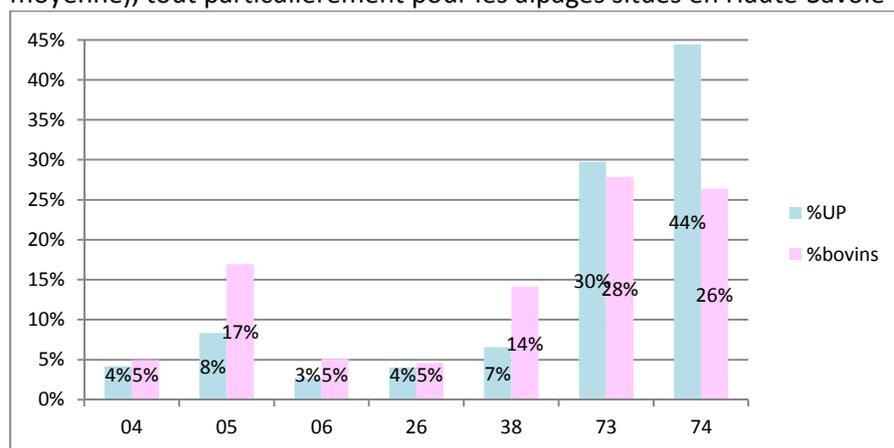
Carte 22. Alpes avec vaches laitières : localisation des principaux types

7. Les alpages / estives à bovins non laitiers⁴⁶



1 600 alpages, souvent de petite taille, localisés pour les ¾ dans les Savoie

On dénombre 1 600 alpages⁴⁷ avec des bovins sans production laitière. D'après les effectifs présents au 15 juillet, ces troupeaux bovins non laitiers se composent pour un tiers de vaches (vaches allaitantes ou vaches laitières tarées) et pour les 2/3 de génisses voire éventuellement de taurillons⁴⁸. Les ¾ de ces alpages sont situés dans les Savoie, le quart restant de ces alpages est réparti dans l'ensemble des départements du massif, à l'exception du Vaucluse, et il rassemble près de la moitié du cheptel bovin non laitier (graphique 40). Il s'agit d'alpages relativement petits (133 ha en moyenne), tout particulièrement pour les alpages situés en Haute-Savoie (50 ha en moyenne).



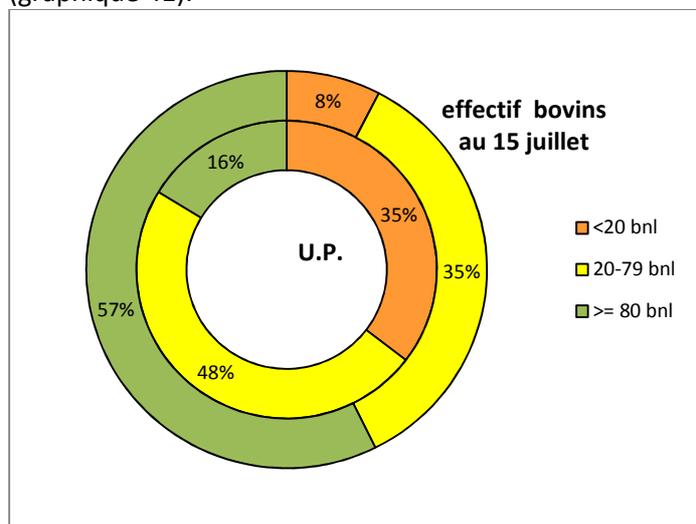
Graphique 40. Estives et effectifs bovins non laitiers (bnl) estivés par département (base : 1366 UP avec bnl présents au 15 juillet, en % du nombre d'UP ou du cheptel bnl) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

⁴⁶ Définition : il s'agit d'unités pastorales à fonction d'estive avec présence de bovins non laitiers (= autres que des VL en production) pâtureant.

⁴⁷ Près d'un tiers (32%) de ces alpages sont conduits en association avec d'autres animaux, notamment des vaches laitières en production (dans 61% des cas). On y dénombre ainsi 11 000 vaches laitières et 54 000 ovins estivés.

⁴⁸ Comme la distinction entre ces différentes catégories de cheptel n'est pas toujours connue, nous raisonnons par la suite en nombre de têtes, sans pondération par des coefficients UGB.

67 000 bovins non laitiers (bnl) estivés, soit une moyenne de 49 têtes sur les 1 366 alpages ayant des bnl au 15 juillet, avec une variabilité extrême (de quelques bovins estivés à 850). La moitié des alpages avec des bnl ont entre 20 et 80 bnl, ce qui correspond à 1/3 des effectifs estivés, tandis que les alpages avec plus de 80 bnl, minoritaires en nombre (16%) regroupent 57% du cheptel bnl estivé (graphique 41).

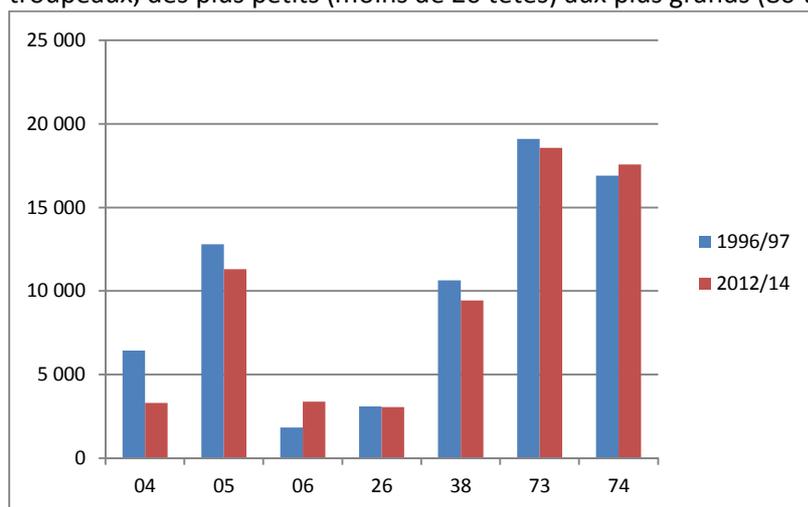


Graphique 41. Estives avec bovins non laitiers (bnl) : répartition des UP et des effectifs estivés selon la taille du troupeau bnl (base : 1 366 UP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les effectifs estivés marquent le pas, sauf en Haute-Savoie (et dans les Alpes Maritimes)

La carte 23 montre une régression des effectifs estivés dans les alpages de l'Ubaye et de l'ensemble de la montagne de Haute Provence, tandis que l'évolution est positive dans le Mercantour, les Écrins, la Maurienne (sauf en Haute Maurienne), les alpages du Chablais et du pays de Thônes... Si elle progresse en Haute-Savoie (+4% entre 1996/97 et 2012/14), l'estive des bovins non laitiers marque cependant le pas dans la plupart des départements du massif (et est même divisée par 2 dans les Alpes de Haute Provence)⁴⁹ (graphique 42).

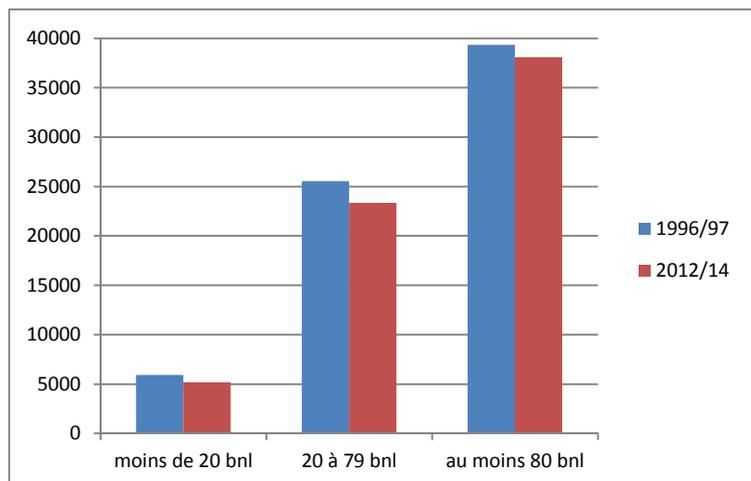
Cette diminution globale de -6% entre 1996/97 et 2012/14⁵⁰ affecte les différentes tailles de troupeaux, des plus petits (moins de 20 têtes) aux plus grands (80 têtes et plus) (graphique 43).



Graphique 42. Évolution des effectifs bovins non laitiers estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon les départements du massif alpin (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

⁴⁹ À noter aussi la forte progression dans les Alpes-Maritimes (+84%) mais les effectifs estivés restent faibles...

⁵⁰ Alors que les recensements agricoles sur le massif alpin indiquent une augmentation de +1% des effectifs de bovins autres que vaches laitières entre 2000 et 2010...

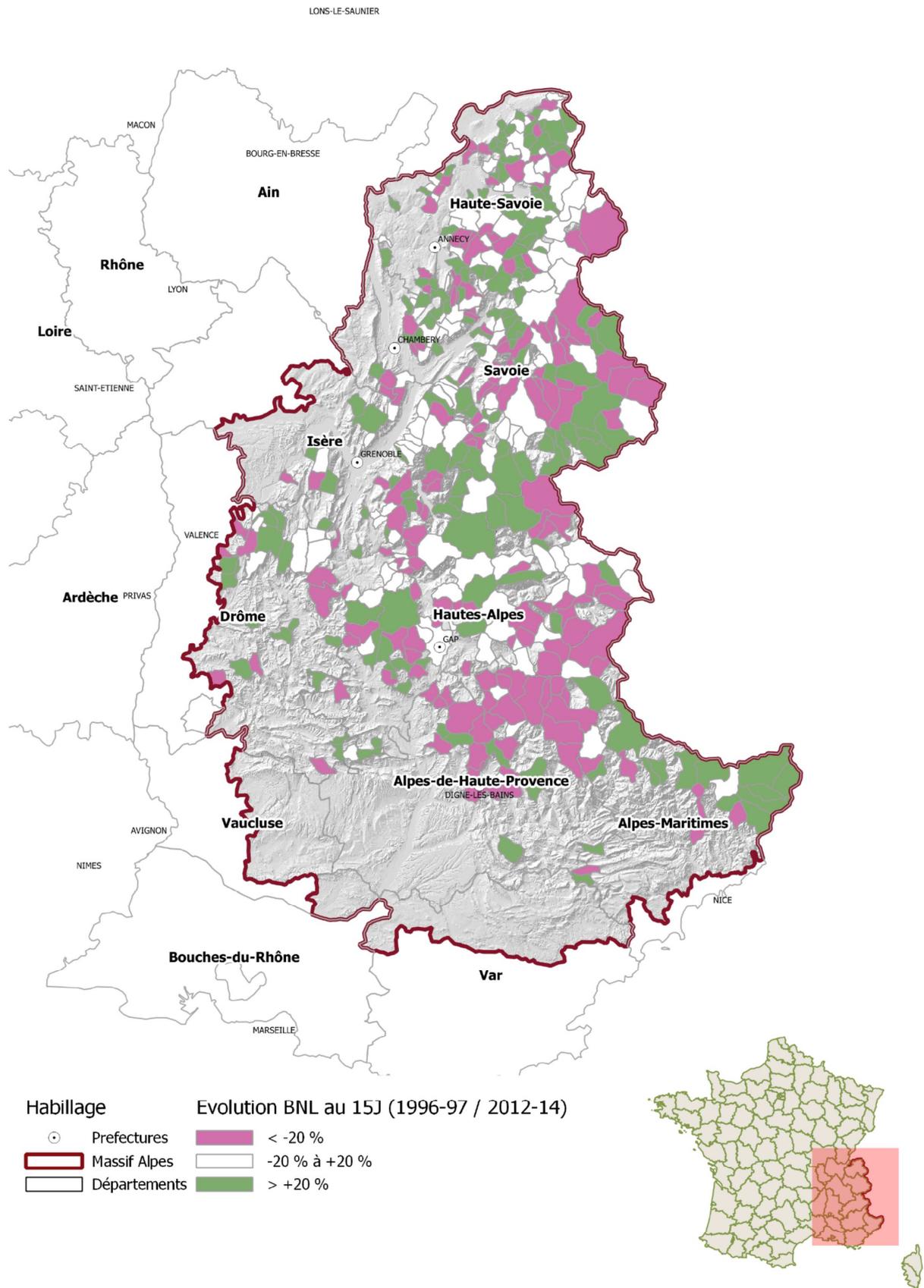


Graphique 43. Évolution des effectifs bovins non laitiers estimés entre 1996/97 et 2012/14 selon la taille du troupeau estivé sur l'ensemble du massif alpin (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)

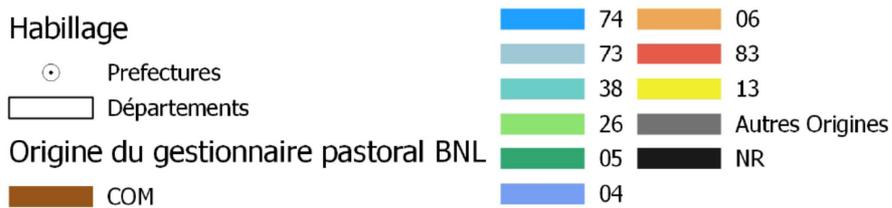
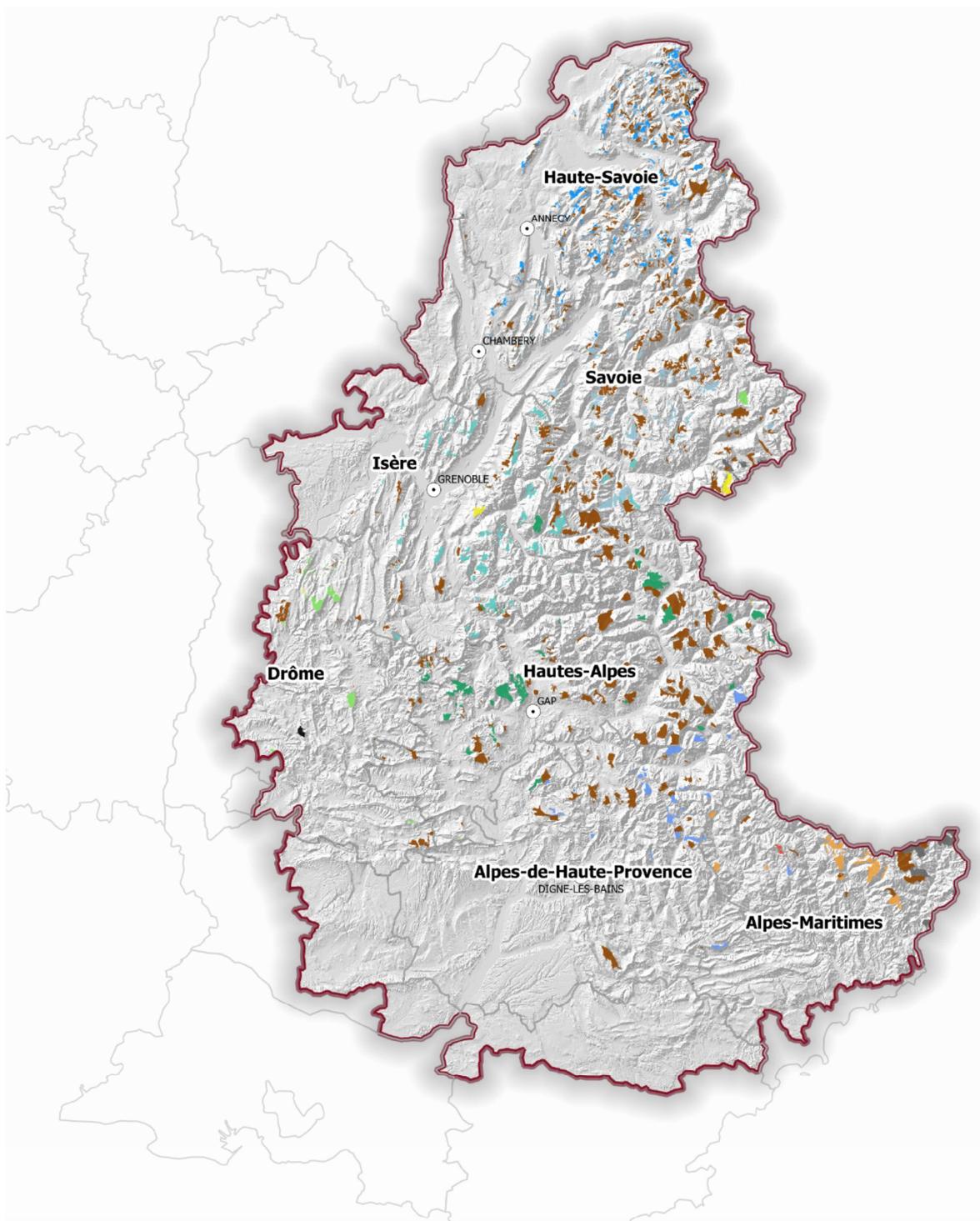
Des alpages surtout gérés individuellement, mais les formes collectives regroupent près de la moitié des effectifs estivés

Comme pour les alpages à vaches laitières, les formes individuelles⁵¹ dominent largement pour le nombre d'alpages gérés (79%), mais ils ne rassemblent que 53% des effectifs estivés présents au 15 juillet. La carte 24 localise les alpages avec des bovins non laitiers et permet de visualiser la répartition entre gestionnaires de la commune de l'alpage (COM) et gestionnaires originaires du département.

⁵¹ Y inclus les alpages où plusieurs éleveurs sont présents mais sans coordination.



Carte 23. Évolution des effectifs bovins non laitiers (base : communes avec des effectifs bovins non laitiers présents au 15 juillet en 1996/97 ou en 2012/14) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14, traitements Irstea)

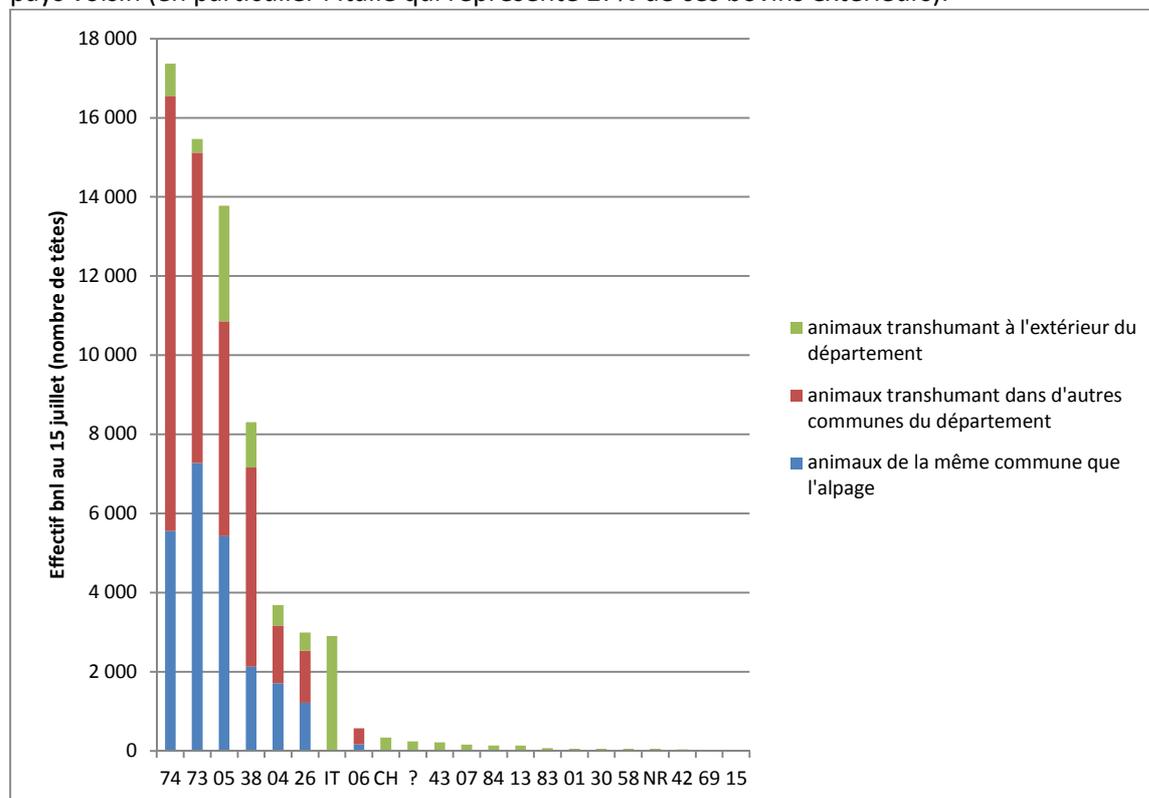


Carte 24. Alpagnes avec bovins non laitiers selon l'origine du gestionnaire pastoral

COM : origine de la même commune que l'alpage ; NR : non renseigné (source : Enquête Pastorale 2012/14)

La moitié des bovins non laitiers estivés sont originaires des Savoie

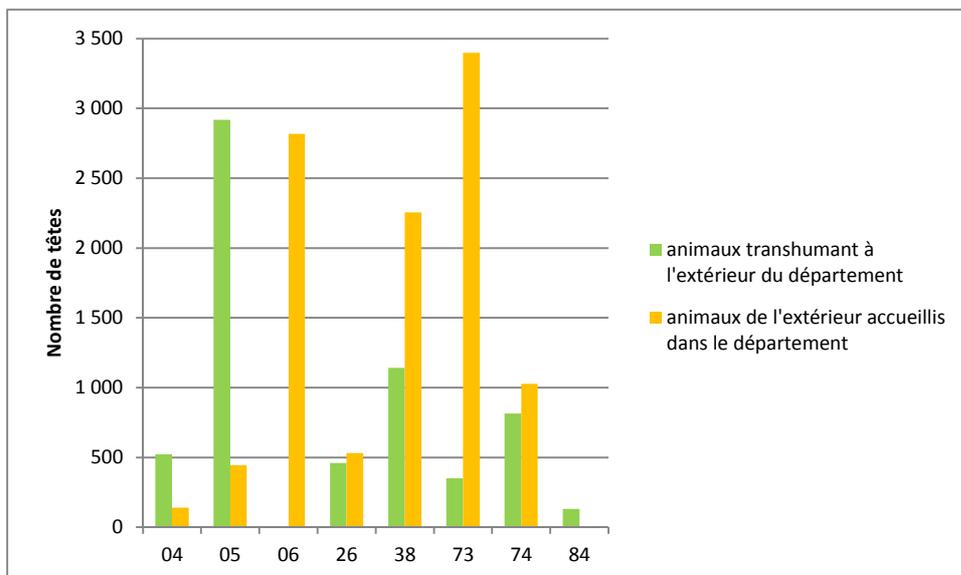
À eux seuls les deux départements de Savoie regroupent la moitié du cheptel bovin non laitier estivé dans le massif, mais le département des Hautes-Alpes a également un poids important (21% du cheptel estivé). On trouve ensuite l'Isère (12%), puis les départements des Alpes de Haute Provence et de la Drôme ainsi que l'Italie (autour de 5% chacun) (graphique 44). Un tiers du cheptel bovin non laitier est originaire de la commune de l'alpage, la moitié des bnl estivés proviennent d'autres communes du département et seuls 16% des bnl proviennent d'un département extérieur ou d'un pays voisin (en particulier l'Italie qui représente 27% de ces bovins extérieurs).



Graphique 44. Effectifs de bovins non laitiers en alpage selon le département d'origine (base : 1 366 UP avec bnl au 15 juillet) IT Italie – CH = Suisse - ? origine inconnue – NR non renseigné (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Flux de transhumance : Savoie, Alpes-Maritimes et Isère accueillent la plupart des animaux, tandis que les Hautes-Alpes en envoient à l'extérieur

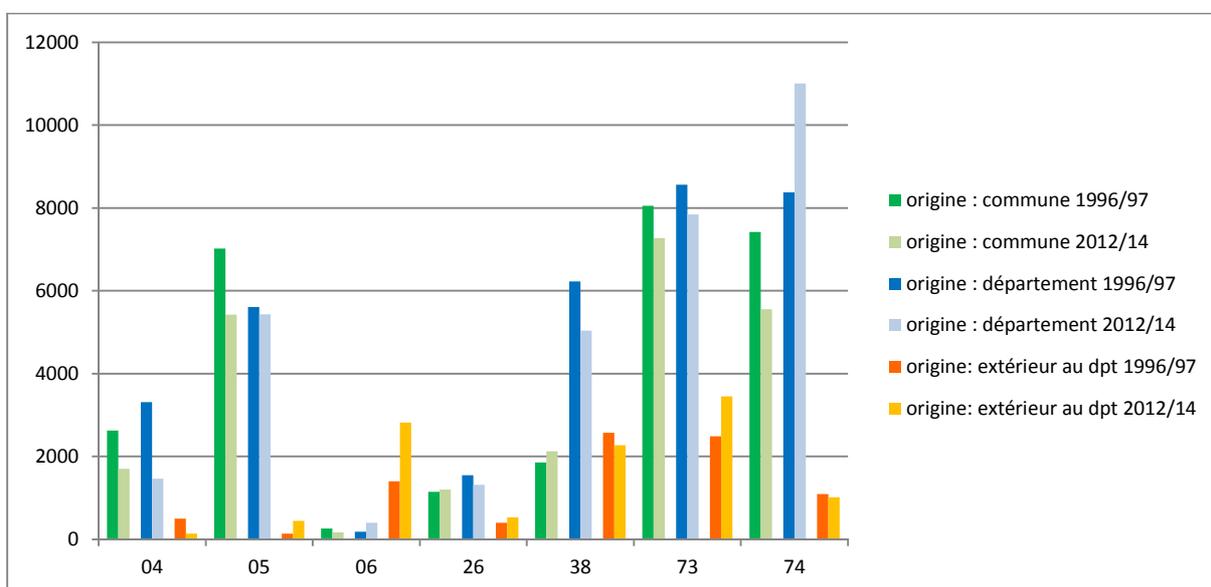
Les départements de la Savoie et des Alpes-Maritimes accueillent beaucoup plus de bnl qu'ils n'en envoient dans d'autres départements ; il est de même, dans une moindre mesure, pour l'Isère (graphique 45). À l'inverse, le département des Hautes-Alpes envoie un grand nombre d'animaux hors du département : la carte 25 illustre ces déplacements des Hautes-Alpes vers le sud-Isère et la Maurienne.



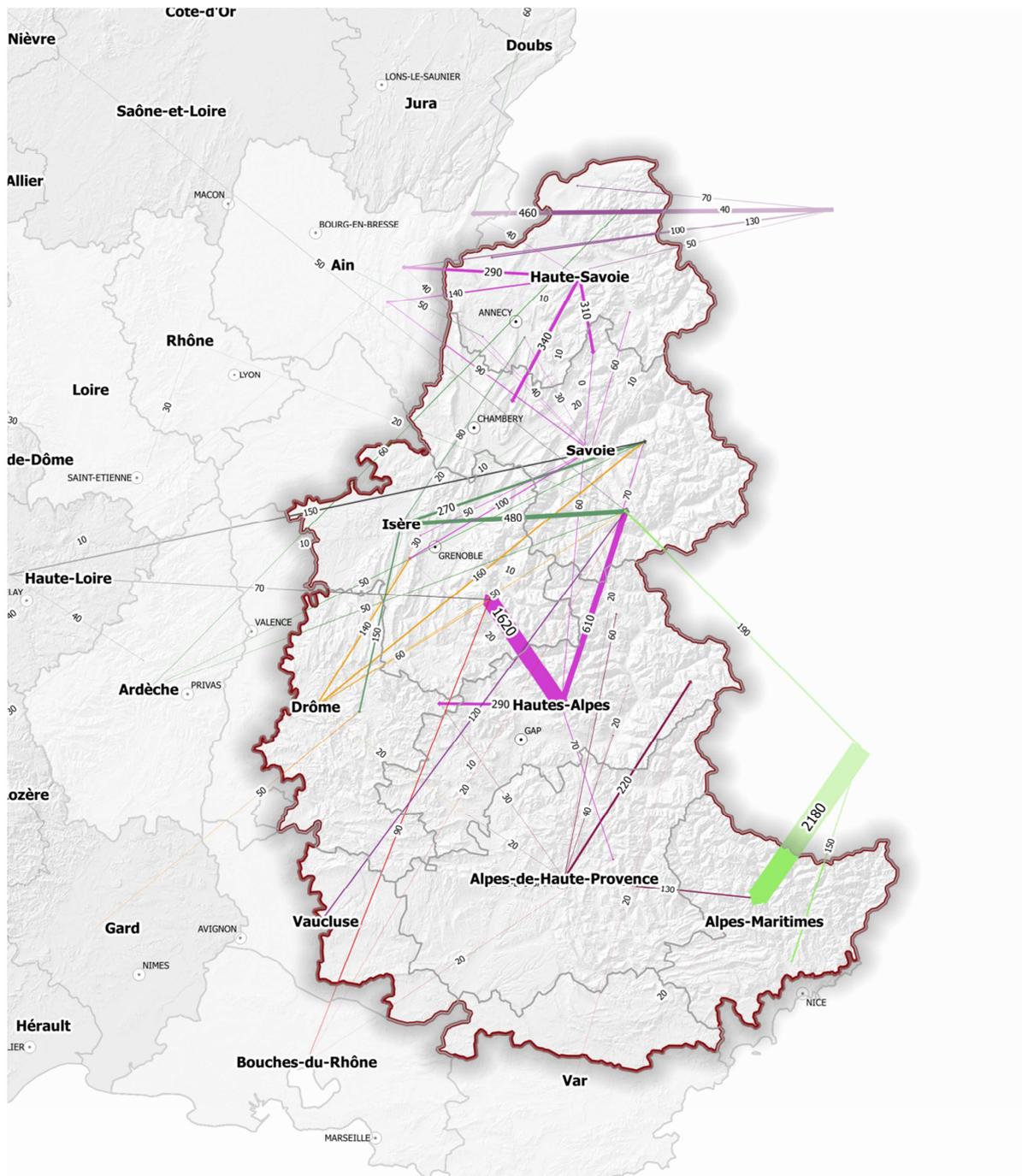
Graphique 45. Flux des troupeaux de bovins non laitiers estivés dans les départements du massif alpin (base : 1 366 UP avec bnl au 15 juillet) (source : Enquête Pastorale 2012/14)

Diminution des cheptels estivés originaires de la commune mais augmentation des bovins non laitiers provenant d'autres départements

À l'échelle du massif, l'évolution globale de -6% des effectifs de bovins non laitiers estivés entre 1996/97 et 2012/14 masque des tendances opposées entre la diminution du cheptel originaire de la commune (-17%) et l'accroissement des effectifs estivés en provenance de l'extérieur du département (+24%). En Haute-Savoie, ce sont les cheptels originaires du département qui progressent (+31%), tandis qu'en Savoie ce sont les cheptels extérieurs au département qui progressent (+39%), de même que dans les Alpes-Maritimes (graphique 46).



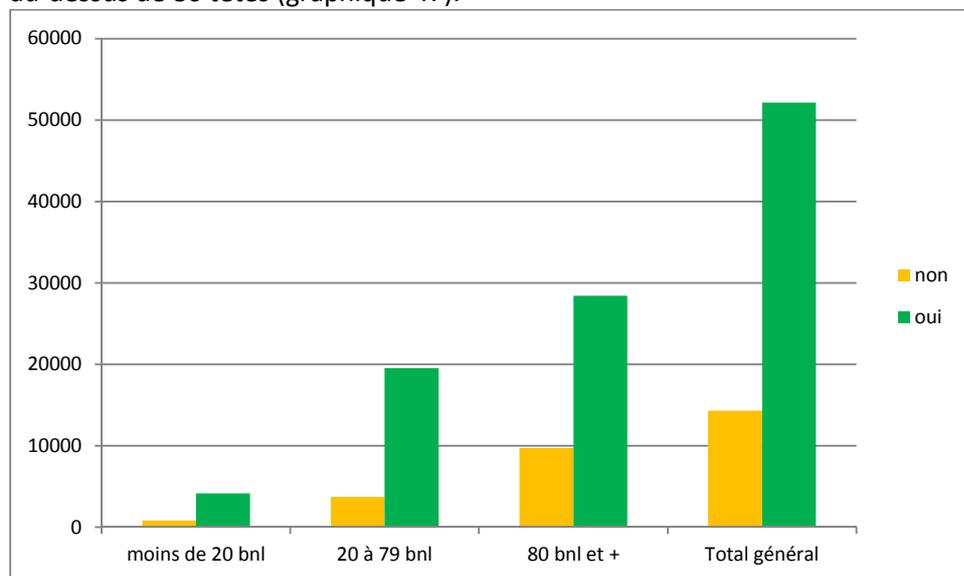
Graphique 46. Évolution des effectifs des bovins non laitiers (bnl) estivés dans les départements du massif selon leur origine (base : alpages avec bnl présents au 15 juillet) (source : Enquêtes Pastorales 1996/97 et 2012/14)



Carte 25. Flux de transhumance des troupeaux bovins non laitiers dans le massif des Alpes (source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)
 Point d'origine : centroïde géographique du département ; point d'arrivée : centroïde de la petite région agricole (PRA INSEE)

Plus des ¾ des bovins non laitiers conduits en parcs

Sur l'ensemble du massif, 78% des effectifs de bovins non laitiers estivés sont conduits intégralement en parcs clôturés. Cette proportion est un peu plus faible (74%) pour les troupeaux de grande taille au-dessus de 80 têtes (graphique 47).



Graphique 47. Alpages avec bovins non laitiers (bnl) : conduite intégrale en parcs clôturés selon la taille du troupeau bnl estivé (en nombre de bovins inalpés présents au 15 juillet) (source : Enquête pastorale 2012/14)

Relativement peu de salariés dans les alpages à bovins non laitiers

Comme de nombreux alpages à bovins non laitiers sont mixtes (notamment avec des VL voire avec des ovins), l'accent est mis ici sur les alpages à bovins non laitiers sans présence de vaches laitières ni d'ovins, de façon à éviter des doubles comptes avec les analyses sur le travail menées ci-dessus pour les alpages à ovins et les alpages à vaches laitières.

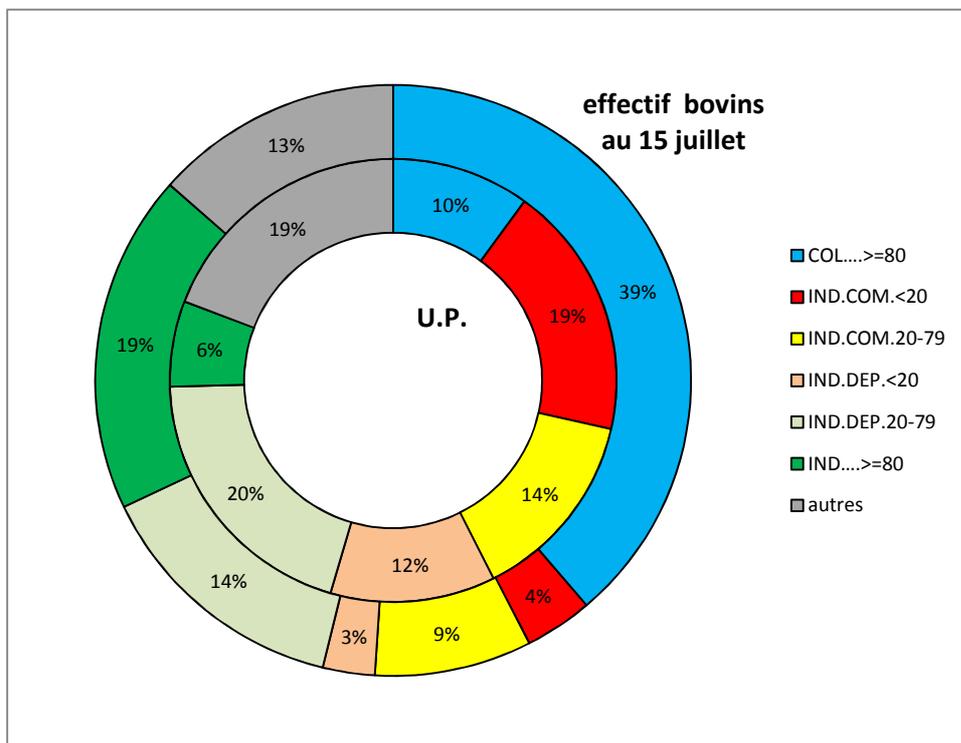
Plus de 2 000 personnes, dont 90 salariés, travaillent sur les quelque 1 000 alpages à bovins non laitiers présents au 15 juillet (sans VL ni ovins) dont l'effectif moyen estivé est de 50 têtes, comme pour la moyenne générale de ce type d'alpage.

Au total, on compte 42 000 journées de travail, soit 180 équivalents temps plein. Le travail des salariés représente près de 8 000 journées de travail, soit 34 ETP et 18% des journées de travail.

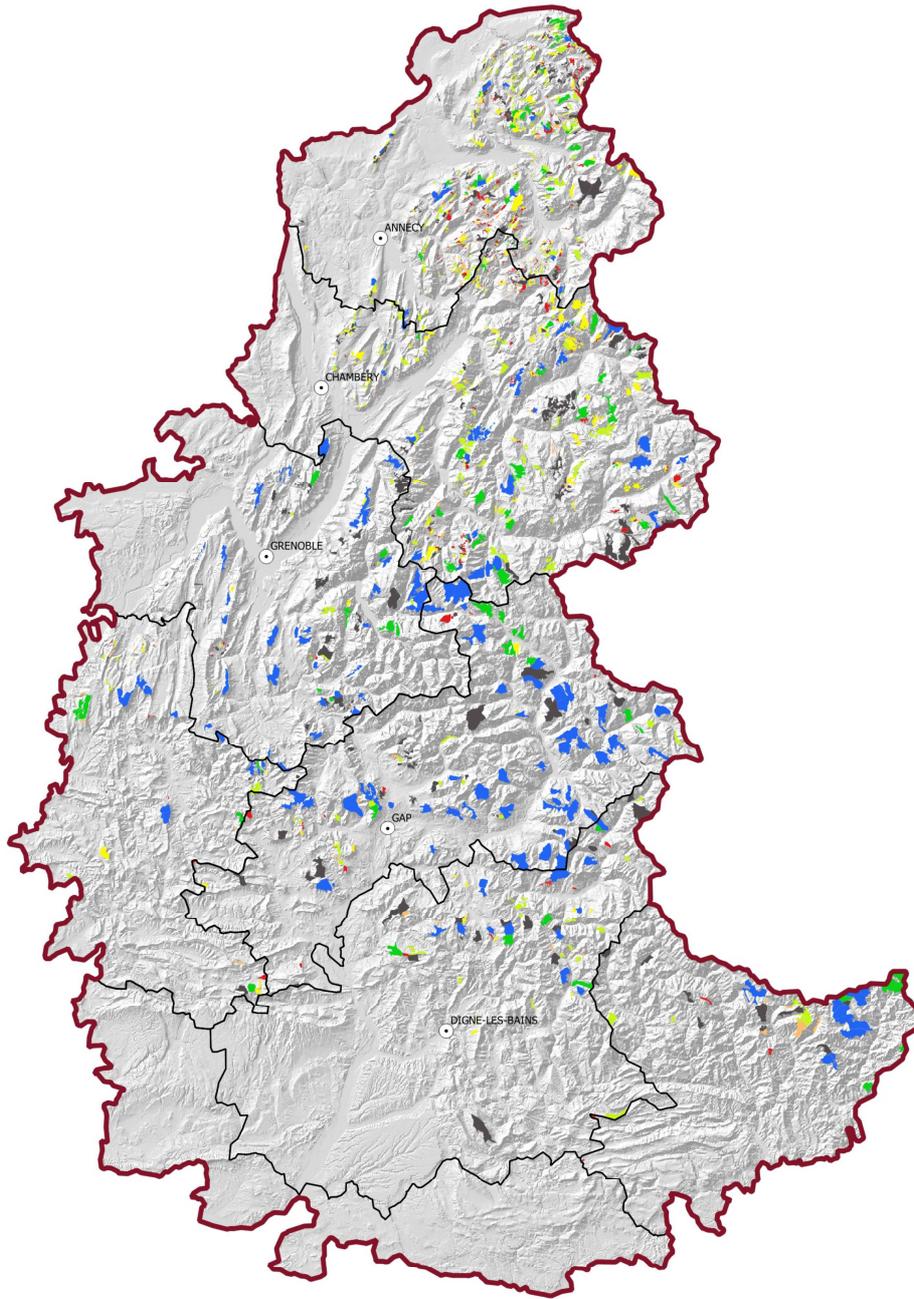
6 types d'alpages avec bovins non laitiers rassemblent plus de 80% des unités pastorales et 87% du cheptel VL traites en alpage

Le graphique 48 indique que le type *Alpage géré par un gestionnaire collectif estivant plus de 80 bnl* (COL....>=80) ne gère que 10% des alpages avec bnl mais regroupe 39% des bnl estivés. 19% des bnl sont inalpés par des éleveurs estivant plus de 80 bnl à titre individuel et provenant de la commune ou du département (IND....>=80). Quant au type *Alpage géré par un éleveur individuel de la commune estivant moins de 20 bnl* (IND.COM.<20), il gère 19% des unités pastorales mais seulement 4% des bnl estivés.

Le type *Alpage géré par un gestionnaire collectif estivant plus de 80 bnl* (COL....>=80) est localisé notamment dans les Hautes-Alpes et l'Isère, tandis que le type *Alpage géré par un éleveur individuel de la commune estivant moins de 20 bnl* (IND.COM.<20) est plus fréquent dans les deux départements de Savoie (carte 26).



Graphique 48. Typologie des alpages avec bovins non laitiers : nombre d'UP et effectifs bnl en alpage (au 15 juillet) selon les principaux types (source : Enquête Pastorale 2012/14)



Habillage

- Prefectures
- ▭ Massifs
- ▭ Départements

Typologie Estives BNL [3406]

- 1 - COL \geq 80 bnl [160]
- 6 - IND \geq 80 bnl [100]
- 5 - IND DEP 20-79 bnl [320]
- 3 - IND COM 20-79 bnl [225]
- 4 - IND DEP $<$ 20 bnl [191]
- 2 - IND COM $<$ 20 bnl [296]
- 7 - AUTRES [307]

Carte 26. Alpes avec bovins non laitiers : localisation des principaux types (source : Enquête Pastorale 2012/14)

8. Les Zones pastorales

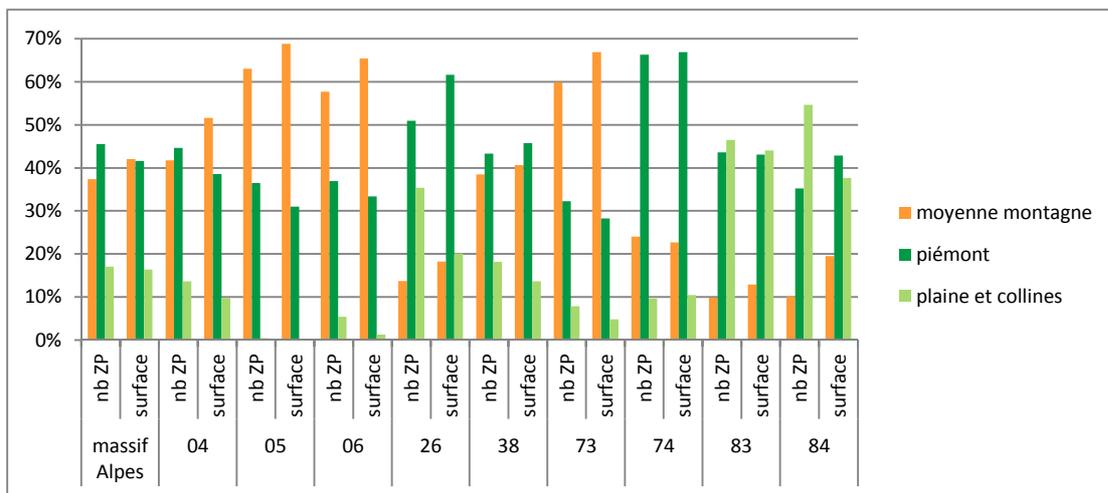


En moyenne, une Zone pastorale a une superficie 2,5 fois plus petite qu'un alpage

On dénombre plus de 5 000 Zones pastorales (ZP) utilisées en 2012/14 sur l'ensemble du massif. Les ZP sont bien représentées dans les départements des Alpes de Haute Provence, des Hautes-Alpes, de la Drôme et de la Haute-Savoie (entre 15 et 20% dans chaque cas, par rapport à l'ensemble des ZP du massif alpin), alors qu'elles sont peu fréquentes dans le Vaucluse (4%), le Var, les Alpes-Maritimes et l'Isère (6-7% dans chacun de ces trois départements).

À l'échelle du massif, près de la moitié des ZP se situent en piémont (46%), soit entre 600 et 1 000 m d'altitude, et 37% en moyenne montagne (de 1 000 à 1 800 m). Cette localisation varie selon les départements : plus fréquentes en moyenne montagne dans les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes et la Savoie où elles représentent en moyenne les 2/3 des superficies des ZP ; localisation surtout en piémont pour la Haute-Savoie (pour les 2/3 des ZP) et aussi pour la Drôme ; souvent situées en plaine et collines dans le Var et le Vaucluse (graphique 49).

D'une surface moyenne de 90 ha sur l'ensemble du massif, les ZP sont d'une petite taille en Isère et en Savoie (35-40 ha en moyenne) et surtout en Haute-Savoie (une vingtaine d'ha en moyenne), tandis qu'elles occupent de grandes superficies dans le Var et les Alpes-Maritimes (plus de 200 ha en moyenne).



Graphique 49. Répartition des zones pastorales (ZP) dans le massif alpin et par département du massif selon leur étage altitudinal (en % du nombre de ZP et de leur superficie) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Diversité des milieux pâturés

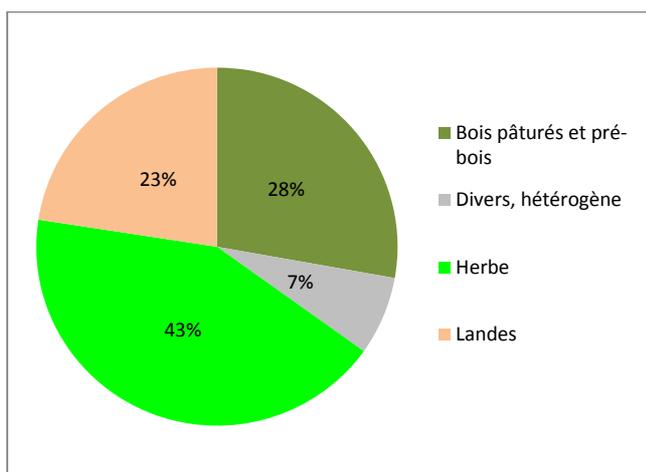
L'herbe est le milieu dominant pour près de la moitié des ZP (43%), mais on trouve aussi des bois pâturés (28% des ZP) et des landes (23%) (graphique 50). En plaine et collines, l'utilisation de bois pâturés comme ressource principale est fréquente (44% des ZP).

Les ZP : des espaces pastoraux dominés par la propriété privée

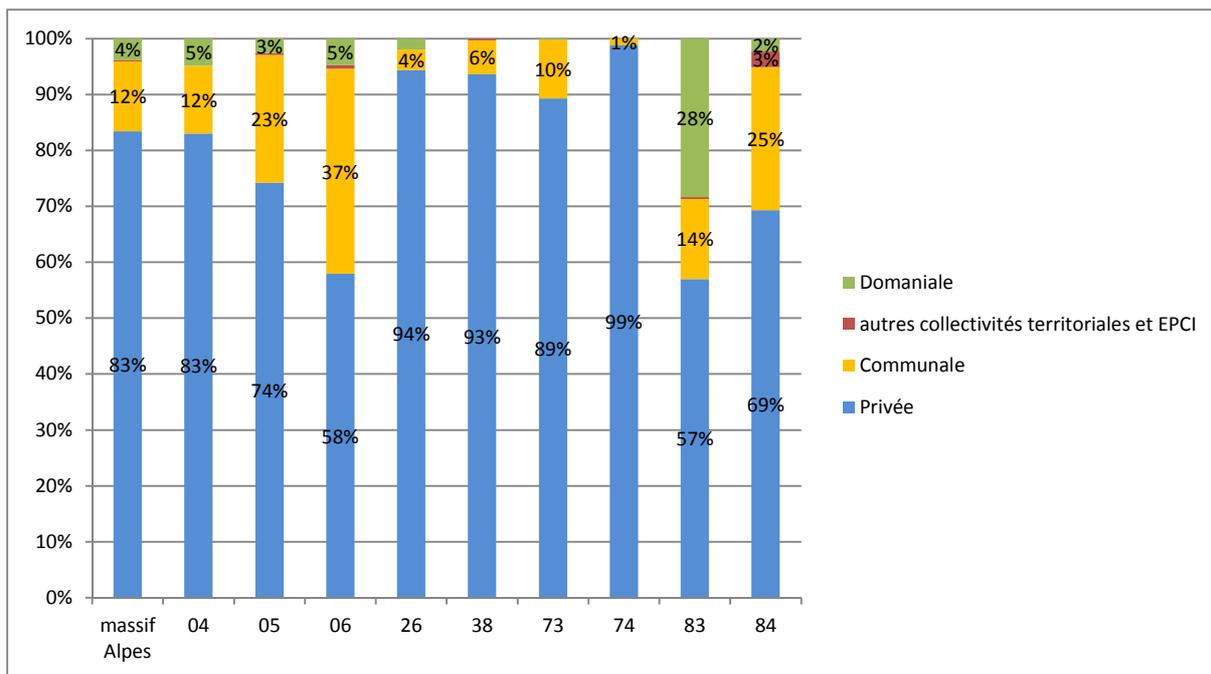
C'est la propriété privée qui domine très largement (83% des ZP sur l'ensemble du massif et même plus de 90% dans la Drôme, l'Isère et la Haute-Savoie). On note quelques spécificités selon les départements : importance du domanial dans le Var (28% des ZP, à relier aux problématiques DFCI), importance du communal dans les Alpes-Maritimes, le Vaucluse et les Hautes-Alpes (graphique 51).

La majorité des ZP sont utilisées par une seule exploitation

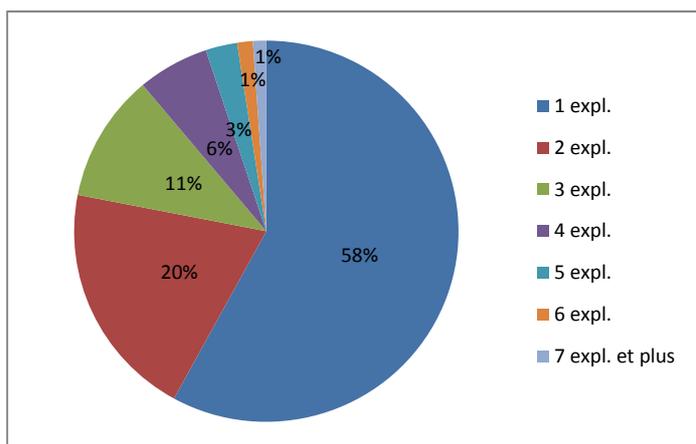
À l'échelle du massif, 58% des ZP sont utilisées par une seule exploitation et une ZP sur cinq par deux exploitations. On dénombre jusqu'à 20 exploitations utilisatrices d'une même ZP, mais seulement 2% des ZP sont utilisées par plus de 6 exploitations (graphique 52).



Graphique 50. Zones Pastorales : types de milieux dominants (en % du nombre de ZP sur l'ensemble du massif) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)



Graphique 51. Propriété principale des zones pastorales (ZP) dans le massif alpin et selon les départements du massif (en % du nombre de ZP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)



Graphique 52. Zones pastorales dans le massif alpin : répartition selon le nombre d'exploitations utilisatrices (en % du nombre de ZP) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les ZP : utilisées en demi-saison ou toute l'année ou pour l'hivernage, voire pour une fonction d'estive

On peut classer les ZP selon leur saison d'utilisation et déterminer ainsi leurs fonctions pastorales ou leur logique d'utilisation (voir encadré 2). À l'échelle du massif Alpes, les ZP correspondent le plus souvent à une fonction de demi-saison (printemps et/ou automne) (une ZP sur trois), à une logique d'utilisation de type sédentaire (20% des ZP), c'est-à-dire une utilisation tout au long de l'année (sauf éventuellement en hiver) ; on trouve également 8% des ZP qui correspondent à une fonction d'hivernage ; 3% des ZP ont une fonction d'estive spécialisée auxquelles on peut rajouter 2% des ZP avec une fonction « estive étendue », soit au total 286 ZP avec une fonction d'estive ; enfin 4% des ZP correspondent au mode « herbassier » (qui transhume en alpage durant l'été ou monte le troupeau dans une estive locale) et il subsiste une part importante de ZP aux fonctions indéterminées (30% des ZP) (graphique 53). Le graphique 53 fait aussi ressortir des spécificités départementales : mode sédentaire plus fréquent dans la Drôme, les Alpes-Maritimes et l'Isère ; environ la moitié des ZP avec une fonction demi-saison dans les Hautes-Alpes, les Alpes de Haute Provence et la Savoie ; 28% des ZP du Var correspondent au mode herbassier transhumant ; dans le

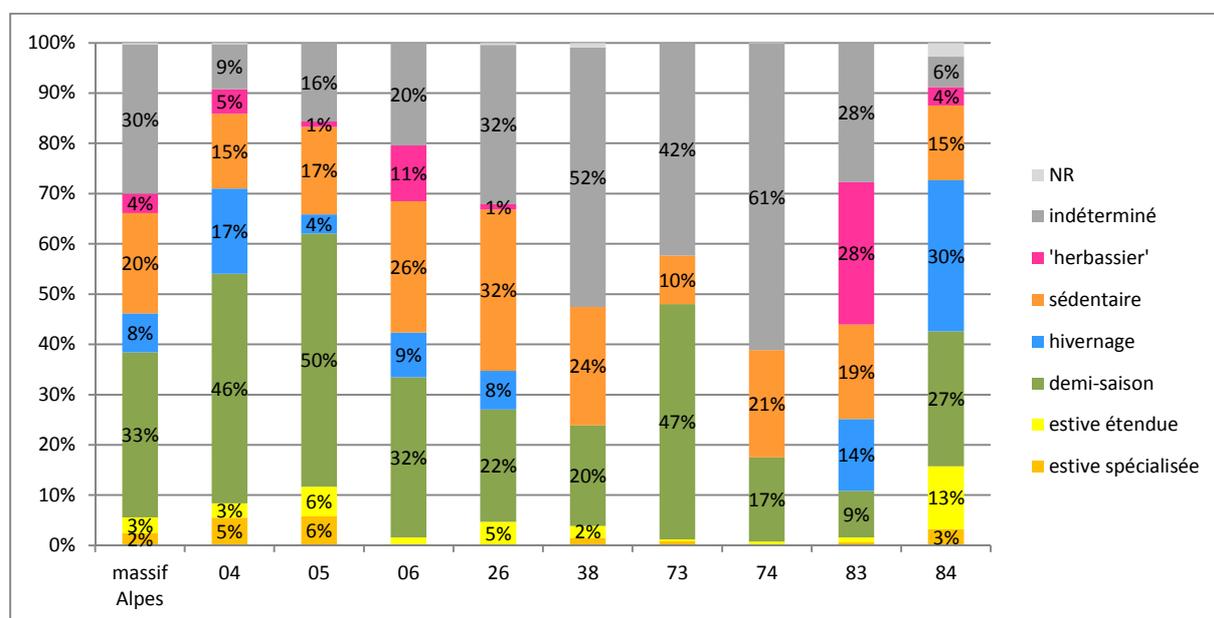
Vaucluse, 30% des ZP ont une fonction d'hivernage mais on trouve aussi 16% des ZP avec une fonction d'estive. On trouve ainsi des ZP à fonction d'estive dans le Luberon et le Ventoux, mais aussi sur le plateau de Canjuers dans le Var et d'autres disséminées dans les départements alpins, tandis que les ZP à fonction d'hivernage sont situées, comme on pouvait s'y attendre, dans les départements du sud du massif – Var, Alpes-Maritimes, Vaucluse – mais aussi dans les parties méridionales des Alpes de Haute Provence, des Hautes-Alpes et de la Drôme (carte 27).

Encadré 2. Typologie des ZP selon leurs fonctions pastorales

Selon les saisons d'utilisation (H, P, E, A) et selon le nombre d'exploitations utilisant la ZP, on peut classer les ZP en différentes fonctions ou logiques d'utilisation :

* quand il n'y a qu'une seule exploitation utilisatrice : fonction d'estive spécialisée (l'été est la seule saison d'utilisation)⁵², estive étendue (E+A ou P+E), demi-saison (P+A ou P ou A), hivernage (H seul ou H+P ou A+H), une logique « sédentaire » (P+E+A+H ou P+E+A en montagne, l'hiver étant passé dans les bâtiments d'élevage), une logique « herbassier transhumant⁵³ » (utilisation toute l'année sauf l'été : P+A+H) ;

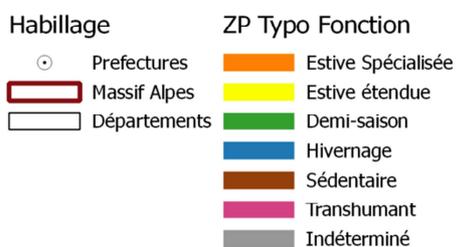
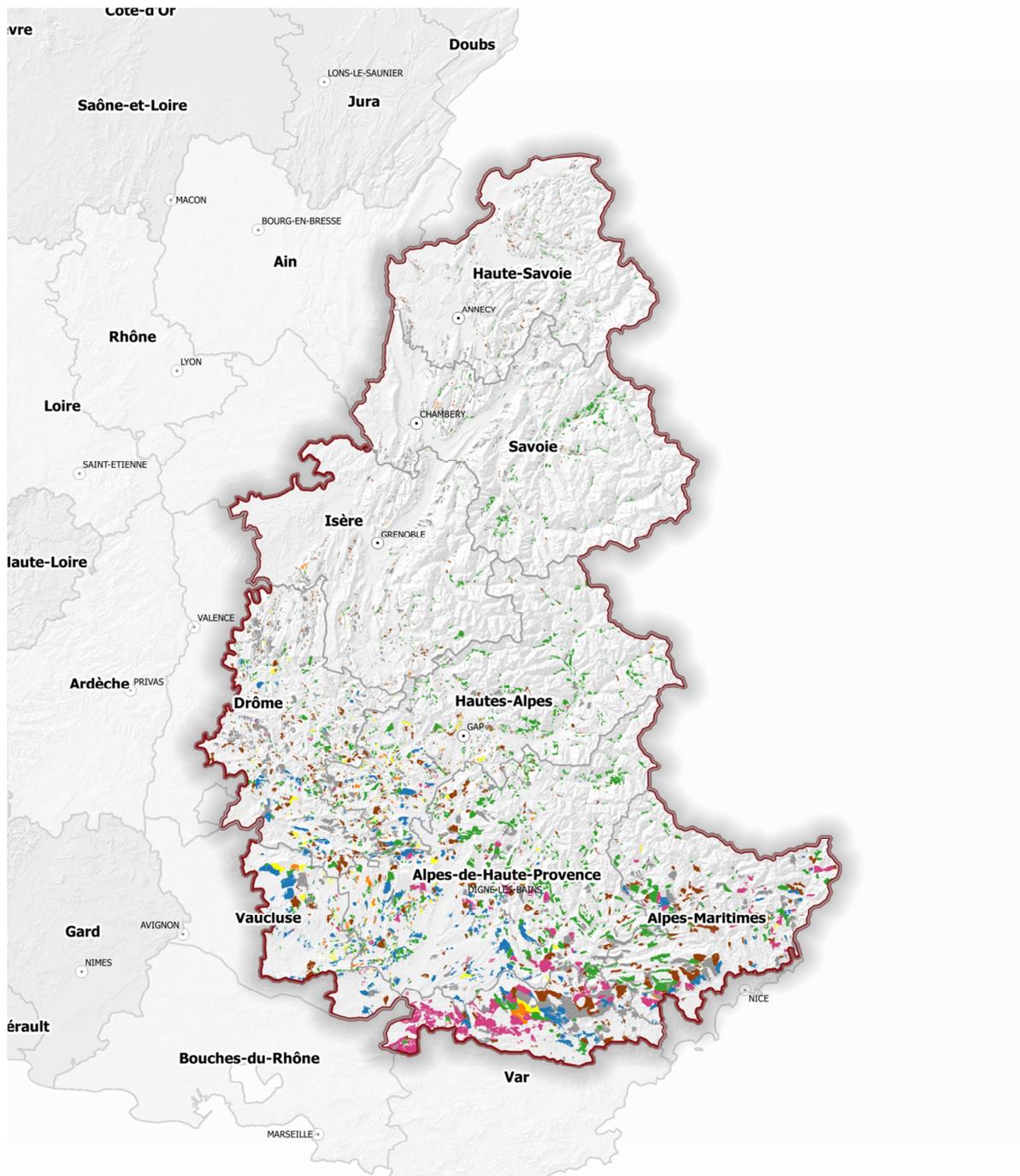
* quand il y a plusieurs exploitations utilisatrices : fonction d'estive spécialisée (l'été est la seule saison d'utilisation), demi-saison (P+A ou P ou A), hivernage (H = seule saison d'utilisation) ; les autres situations sont plus délicates à interpréter car elles pourraient résulter de la juxtaposition de fonctions différentes selon les exploitations qui utilisent la même ZP à des saisons différentes (situations classées en « indéterminé »)...



Graphique 53. Répartition des ZP selon leurs fonctions dans l'ensemble du massif Alpes et dans les départements du massif (en % du nombre de ZP par département) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

⁵² Quand il n'y a qu'une seule exploitation, ce type de ZP pourrait être classé en UP à fonction d'estive - on en dénombre 110 sur l'ensemble du massif alpin, principalement dans les Alpes de Haute Provence (50) et les Hautes-Alpes (44), mais aussi dans le Vaucluse (7) - ; au-delà d'une exploitation utilisatrice, cela dépend s'il y a un gestionnaire unique (information non disponible).

⁵³ L'appellation « transhumant » est à nuancer car le troupeau peut aussi monter en été sur une estive locale.

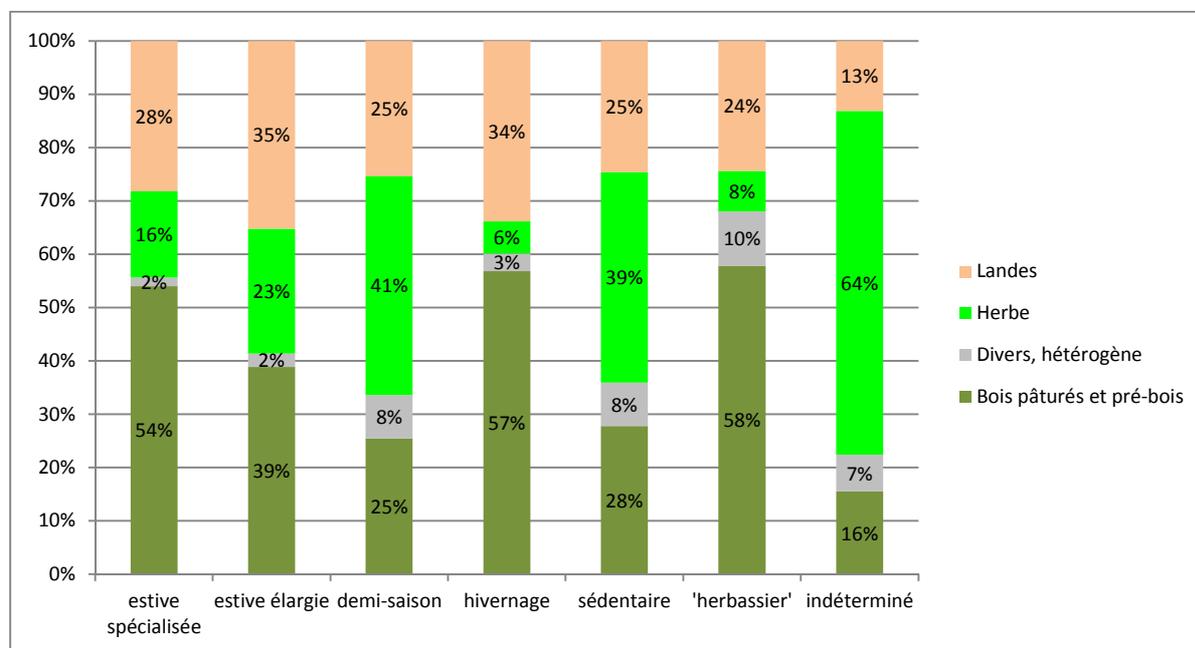


Carte 27. Zones pastorales : typologie des fonctions pastorales et logiques d'utilisation (Source : Enquête Pastorale 2012/14, traitements Irstea)

N.B. Appellation « transhumant » à nuancer, car le troupeau peut aussi monter en été sur une estive locale.

Les bois pâturés dominent dans les ZP à fonction d'hivernage, utilisées en mode 'herbassier' ou à fonction d'estive

Si l'herbe domine dans les ZP du mode sédentaire, les bois pâturés sont les milieux dominants des ZP à fonction d'hivernage (cf. notamment les espaces pastoraux dans les pare-feu des forêts méditerranéennes), des ZP utilisées en mode 'herbassier' et des ZP à fonction d'estive spécialisée (graphique 54).

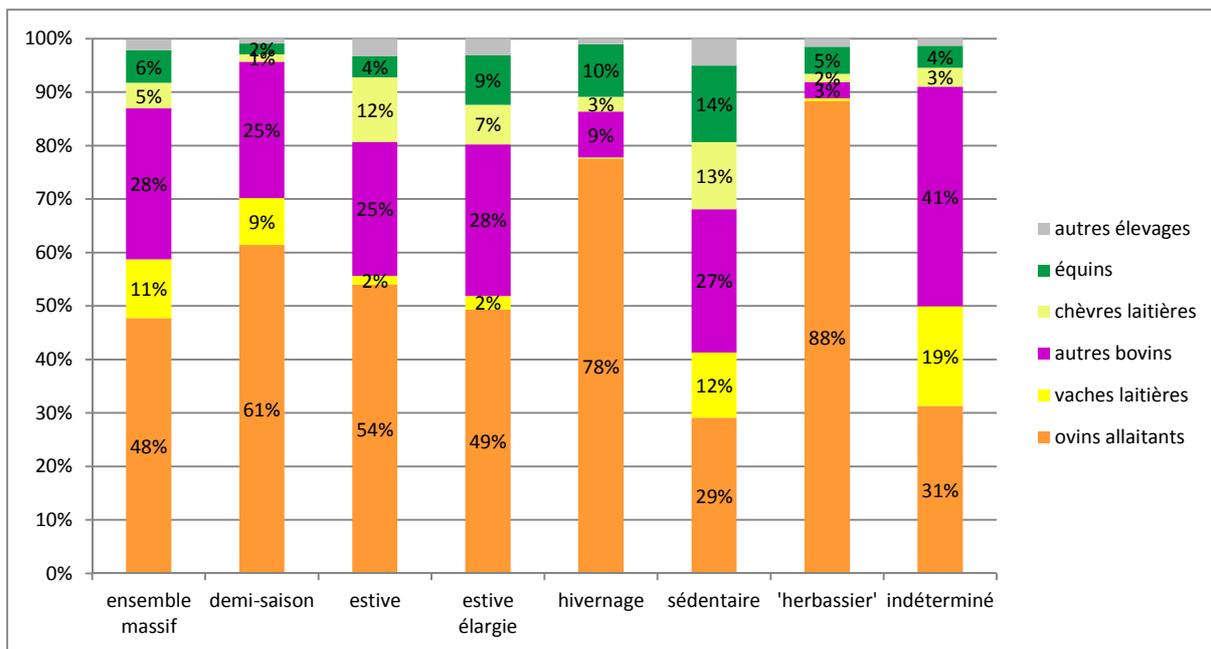


Graphique 54. Zones pastorales : croisement entre fonctions et milieux dominants (en % du nombre de ZP par fonction) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Les ovins, principal élevage dans les ZP, en particulier pour les fonctions hivernage ou demi-saison

À l'échelle du massif, la moitié des ZP ont pour principal type d'élevage les ovins allaitants ; pour 11% des ZP il s'agit des vaches laitières, tandis que les autres bovins dominent dans 28% des ZP (graphique 55). Les ZP avec ovins allaitants dominants se rencontrent en particulier dans les ZP correspondant au mode 'herbassier' (88% des ZP de ce type) et aux fonctions hivernage (78%) et demi-saison (61%), alors que les élevages bovins non laitiers sont peu souvent dominants pour ces deux dernières fonctions (graphique 55). Les ZP avec les vaches laitières comme principaux élevages correspondent plus particulièrement au mode sédentaire ou aux ZP à fonction de demi-saison.

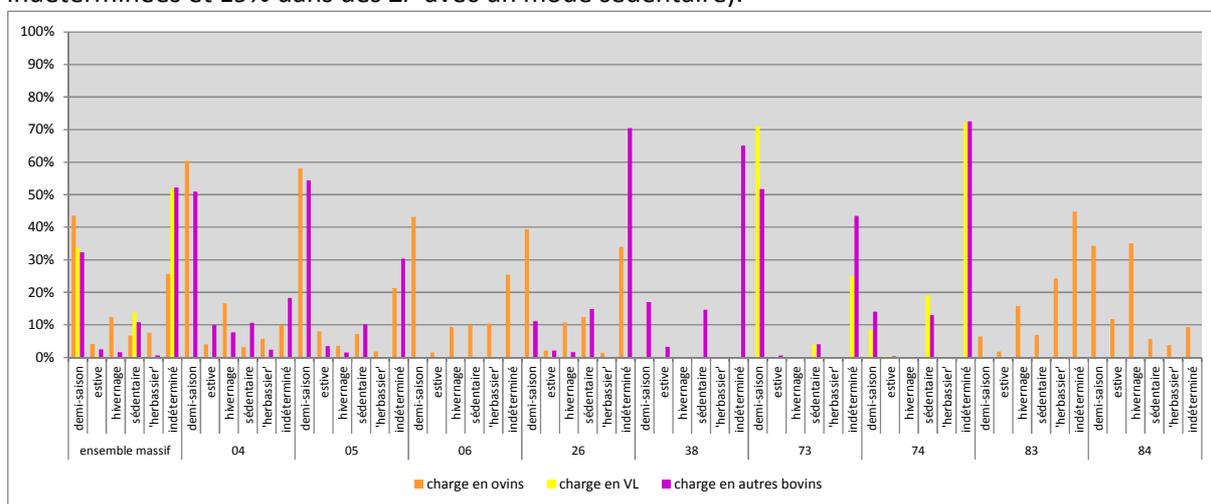
La carte 28 permet de localiser les types d'animaux dominants dans les ZP : à eux seuls, les départements des Alpes de Haute Provence et des Hautes-Alpes regroupent la moitié des ZP où les ovins allaitants sont dominants ; on en rencontre aussi dans la Drôme, le Var, le Vaucluse et les Alpes-Maritimes. Comme pour les alpages, les ZP à dominante vaches laitières sont surtout localisées dans les Savoie. Les ZP avec d'autres bovins dominants sont réparties dans la plupart des départements du massif (sauf dans le Var, les Alpes-Maritimes et le Vaucluse où elles sont peu représentées). On note enfin des ZP dominées par d'autres élevages : notamment des équins dans la Drôme, les Alpes de Haute Provence et les Hautes-Alpes, des chèvres laitières dans la Drôme et les Alpes de Haute Provence, des caprins allaitants dans les Alpes de Haute Provence et les Alpes-Maritimes, des brebis laitières dans les Alpes-Maritimes...



Graphique 55. Type d'élevage principal selon les fonctions des ZP (en % du nombre de ZP par fonction)
(Source : Enquête Pastorale 2012/14)

En dehors des situations indéterminées, les effectifs animaux sont surtout présents dans les ZP à fonction de demi-saison ou de mode sédentaire, mais des variantes existent selon le cheptel considéré et selon les départements

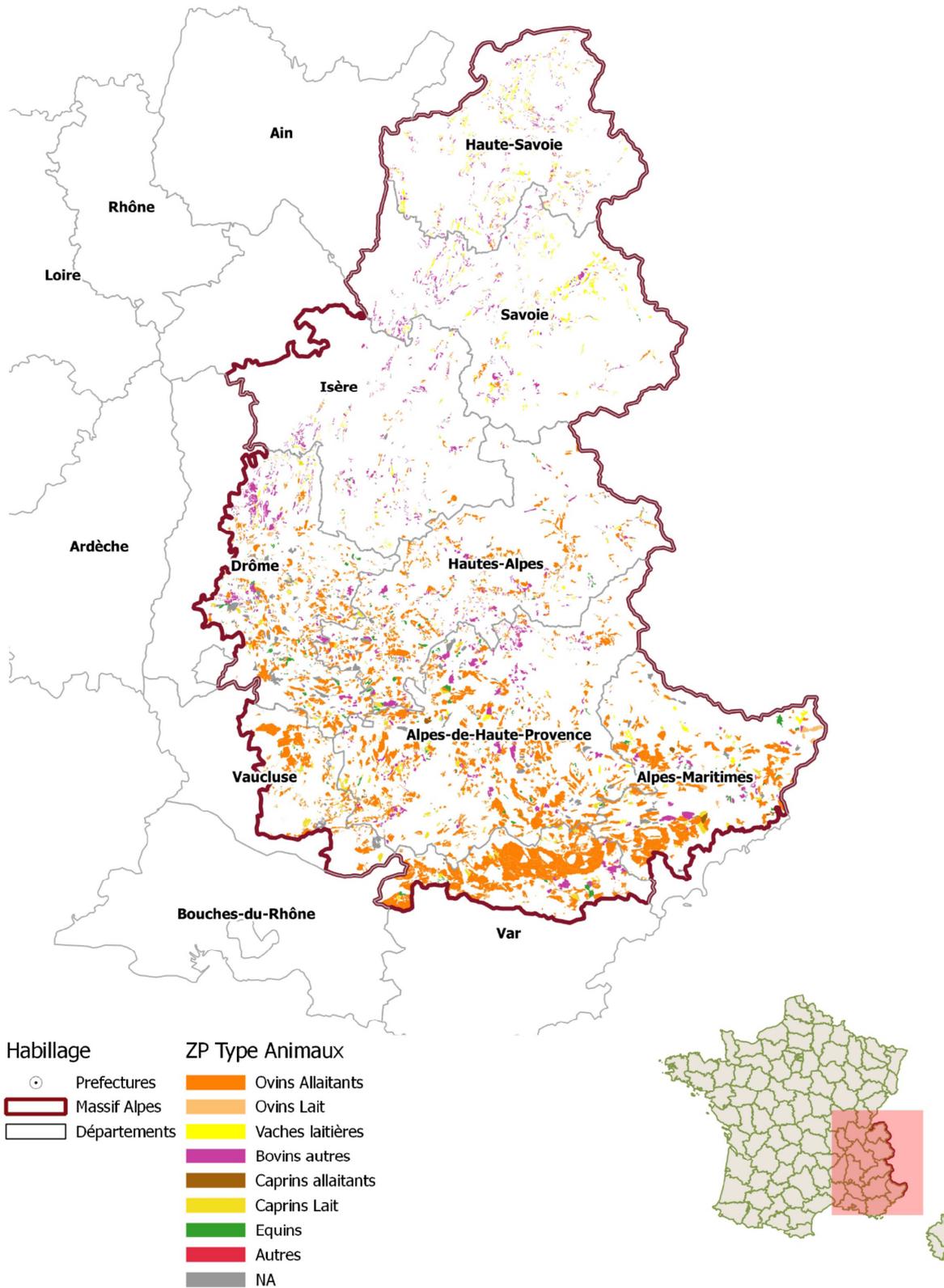
Le graphique 56 montre notamment, pour les vaches laitières, une logique d'utilisation des ZP différente entre la Savoie (71% des effectifs maximums de VL se trouvent dans des ZP avec une fonction de demi-saison) et la Haute-Savoie (72% des effectifs maximums de VL sont dans des ZP indéterminées et 19% dans des ZP avec un mode sédentaire).



Graphique 56. Répartition de la charge maximale en animaux (ovins, vaches laitières, autres bovins) selon les principales fonctions des ZP et dans les principaux départements concernés (en % de la charge maximale par département) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)
Estive = fonctions estive spécialisées + estive étendue

Pour les ovins, sur l'ensemble du massif alpin l'utilisation en demi-saison est celle qui regroupe la majorité du cheptel (44% de la charge maximum), on trouve ensuite la fonction d'hivernage (12%) et le mode 'herbassier' (8%) avec des poids différents selon les départements : dans les Hautes-Alpes et les Alpes de Haute Provence, c'est bien la fonction de VL de demi-saison qui domine, alors que le mode

'herbassier transhumant' est prépondérant dans le Var ; dans le Vaucluse la fonction hivernage a un poids équivalent à la fonction demi-saison.

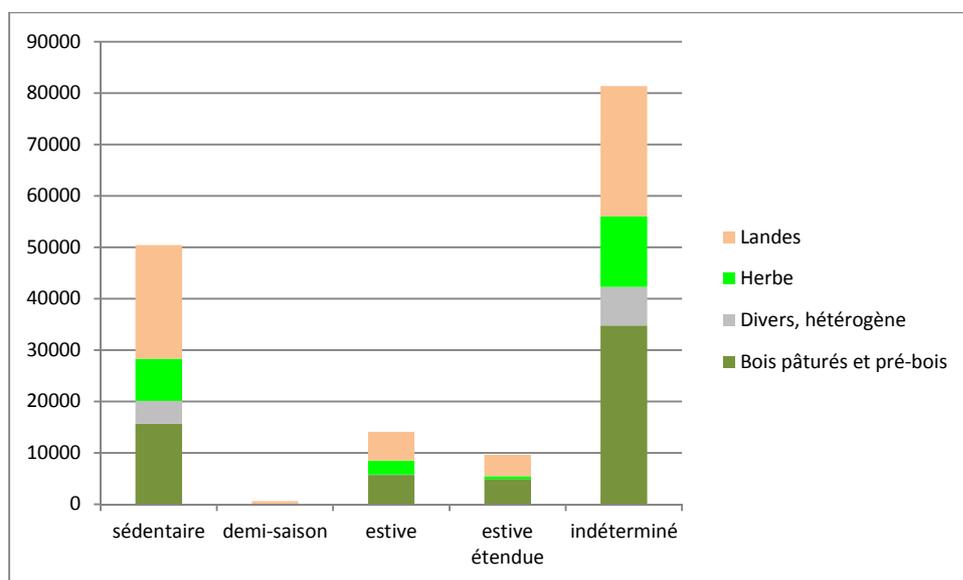


Carte 28. Types d'animaux dominants dans les ZP (Source : Enquête Pastorale 2012/14)
 NA= non disponible

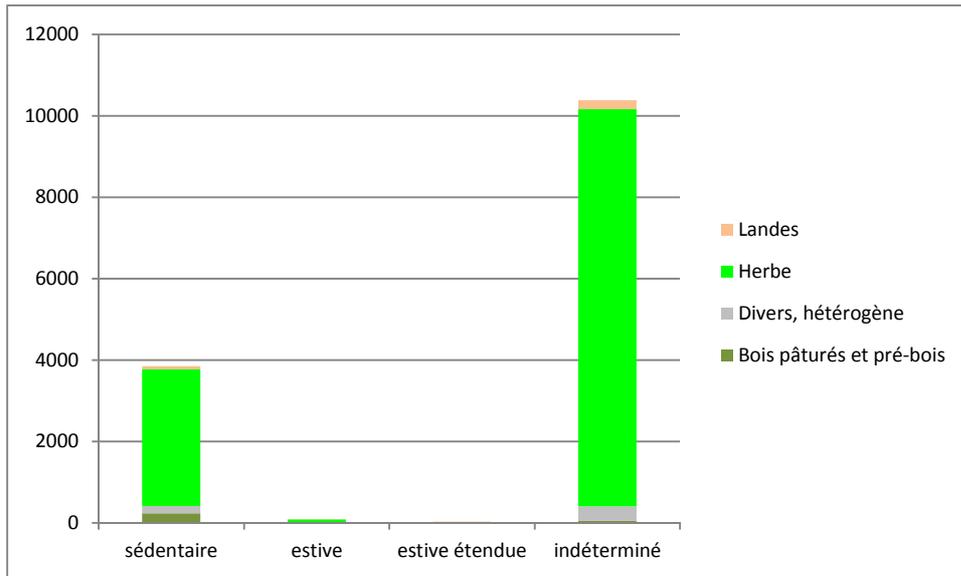
Pour les bovins non laitiers, la fonction demi-saison est dominante à l'échelle du massif, mais on retrouve des similitudes avec les ovins dans les variations départementales, en particulier importance de la fonction demi-saison dans les Hautes-Alpes et les Alpes de Haute Provence.

Plus de 10 000 vaches laitières en été dans les ZP de Haute-Savoie

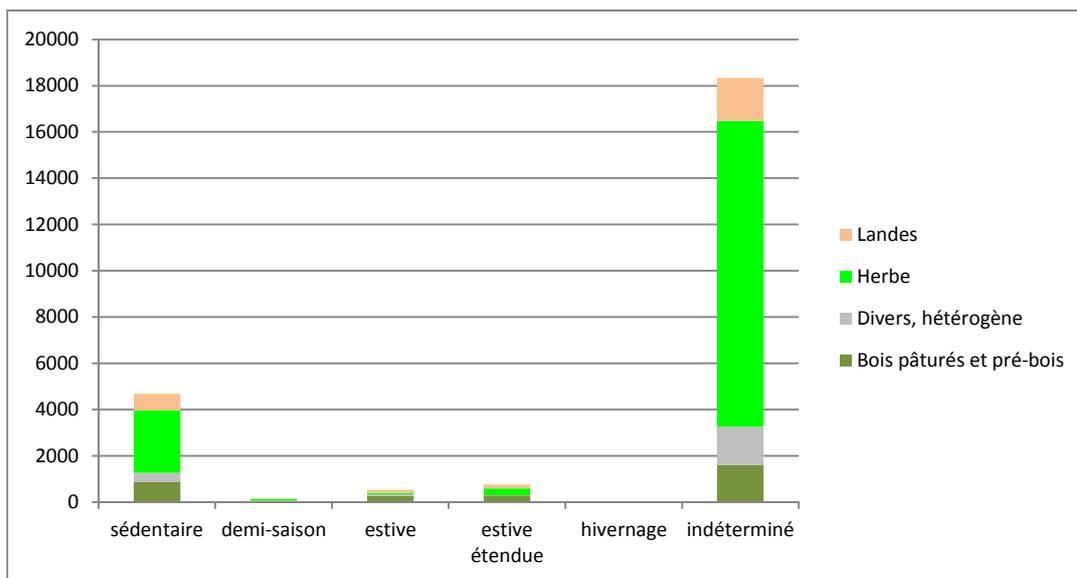
En dehors des situations indéterminées, les effectifs présents au 15 juillet se retrouvent, logiquement, dans les ZP à fonction d'estive et surtout dans les ZP utilisées selon un mode sédentaire (graphiques 57, 58 et 59). Dans le cas des ZP avec des vaches laitières dominantes, on note que la Haute-Savoie concentre à elle seule, avec 10 600 VL, les ¾ des effectifs présents au 15 juillet. Ainsi, si on se réfère au graphique 31 relatif aux alpages à vaches laitières où apparaissait un écart de plus de 5 000 VL estivées en alpage entre la Savoie et la Haute-Savoie, il ressort en fait que le nombre de VL estivées sur des espaces pastoraux (UP + ZP) s'avère supérieur en Haute-Savoie. En Savoie, comme on vient de le voir, les zones pastorales utilisées par des vaches laitières sont en effet surtout utilisées en demi-saison.



Graphique 57. Répartition des effectifs ovins présents au 15 juillet selon les fonctions des ZP (en nombre de têtes) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)



Graphique 58. Répartition des effectifs de vaches laitières présentes au 15 juillet selon les fonctions des ZP (en nombre de têtes) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)



Graphique 59. Répartition des effectifs bovins non laitiers présents au 15 juillet selon les fonctions des ZP (en nombre de têtes) (Source : Enquête Pastorale 2012/14)

Liste des graphiques

- Graphique 1. Surface moyenne (ha) des unités pastorales à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin et par département
- Graphique 2. Motifs d'abandon évoqués dans les commissions communales pour 91 UP abandonnées depuis 1996
- Graphique 3. Répartition des unités pastorales à fonction d'estive selon la nature de la propriété principale sur l'ensemble du massif alpin et par département
- Graphique 4. Évolution de la fréquence des AFP dans les unités pastorales à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin et par département
- Graphique 5. Répartition des UP à fonction d'estive et du cheptel estivé (UGB) selon le mode de faire-valoir dominant sur l'ensemble du massif Alpes
- Graphique 6. Évolution de la fréquence des conventions pluriannuelles de pâturage comme mode de faire-valoir dominant dans les UP à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin et par département
- Graphique 7. Évolution de la part des UP et des cheptels estivés en alpage selon la nature du gestionnaire pastoral dans les unités pastorales à fonction d'estive sur l'ensemble du massif alpin
- Graphique 8. Évolution du nombre d'alpages gérés par des groupements pastoraux (GP) et d'autres formes collectives selon les départements
- Graphique 9. Évolution de la répartition du nombre d'UP, de la surface et du cheptel (UGB) selon l'origine du gestionnaire
- Graphique 10. Composition du cheptel estivé au 15 juillet à l'échelle du massif des Alpes
- Graphique 11. Orientation des unités pastorales à fonction d'estive à l'échelle du massif des Alpes
- Graphique 12. Évolution du nombre d'UGB estivées au 15 juillet selon les départements
- Graphique 13. Évolution du nombre d'animaux estivés à l'échelle du massif et par département
- Graphique 14. Origine du cheptel sur les UP à fonction d'estive à l'échelle du massif des Alpes et selon les départements
- Graphique 15. Traite en alpage : effectifs concernés à l'échelle du massif des Alpes et selon les départements
- Graphique 16. Journées de travail par alpage en fonction de la taille des troupeaux estivés (ensemble des alpages et par classe d'UGB présentes au 15 juillet) pour l'ensemble du massif et pour certaines orientations d'alpage
- Graphique 17. Part du travail réalisé par des salariés en alpage en fonction de la taille des troupeaux estivés (ensemble des alpages et par classe d'UGB présentes au 15 juillet) pour l'ensemble du massif et pour certaines orientations d'alpage
- Graphique 18. Estives et effectifs ovins estivés par département
- Graphique 19. Estives avec ovins : répartition des UP et des effectifs estivés selon la taille du cheptel ovin estivé
- Graphique 20. Évolution des effectifs ovins estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon les départements du massif alpin
- Graphique 21. Évolution des effectifs ovins estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon la taille du troupeau estivé sur l'ensemble du massif alpin
- Graphique 22. Effectifs ovins estivés dans le massif alpin selon le département d'origine
- Graphique 23. Flux des troupeaux ovins estivés dans les départements du massif alpin
- Graphique 24. Évolution des effectifs des troupeaux ovins estivés dans les départements du massif selon leur origine
- Graphique 25. Effectifs ovins et gardiennage : répartition selon la taille des troupeaux estivés
- Graphique 26. Alpages avec ovins : gardiennage et risques de prédation
- Graphique 27. Évolution des effectifs ovins non gardés en permanence
- Graphique 28. Typologie des alpages / estives avec ovins : nombre d'UP et effectifs ovins au 15 juillet selon les principaux types
- Graphique 29. Alpages (UP) et effectifs vaches laitières (VL) estivées par département
- Graphique 30. Alpages avec VL : répartition des UP et des effectifs estivés selon la taille du cheptel VL estivé
- Graphique 31. Évolution des effectifs vaches laitières estivées entre 1996/97 et 2012/14 selon les départements du massif alpin
- Graphique 32. Évolution des effectifs vaches laitières estivées entre 1996/97 et 2012/14 sur l'ensemble du massif alpin selon la taille du troupeau estivé
- Graphique 33. Effectifs de vaches laitières en alpage selon le département d'origine
- Graphique 34. Flux des troupeaux de vaches laitières inalpées dans les départements du massif alpin
- Graphique 35. Évolution des effectifs des vaches laitières estivées dans les départements du massif selon leur origine
- Graphique 36. Alpages avec vaches laitières : part des effectifs VL avec ou sans transformation du lait en alpage et selon la taille du troupeau VL estivé
- Graphique 37. Alpages avec vaches laitières : conduite intégrale en parcs clôturés selon la taille du troupeau VL estivé
- Graphique 38. Alpages avec vaches laitières : nombre de personnes travaillant sur l'alpage
- Graphique 39. Typologie des alpages avec vaches laitières en production : nombre d'UP et effectifs VL traites en alpage (au 15 juillet) selon les principaux types
- Graphique 40. Estives et effectifs bovins non laitiers (bnl) estivés par département
- Graphique 41. Estives avec bovins non laitiers (bnl) : répartition des UP et des effectifs estivés selon la taille du troupeau bnl
- Graphique 42. Évolution des effectifs bovins non laitiers estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon les départements du massif alpin
- Graphique 43. Évolution des effectifs bovins non laitiers estivés entre 1996/97 et 2012/14 selon la taille du troupeau estivé sur l'ensemble du massif alpin
- Graphique 44. Effectifs de bovins non laitiers en alpage selon le département d'origine

Graphique 45. Flux des troupeaux de bovins non laitiers estivés dans les départements du massif alpin
 Graphique 46. Évolution des effectifs des bovins non laitiers (bnl) estivés dans les départements du massif selon leur origine
 Graphique 47. Alpages avec bovins non laitiers (bnl) : conduite intégrale en parcs clôturés selon la taille du troupeau bnl estivé
 Graphique 48. Typologie des alpages avec bovins non laitiers : nombre d'UP et effectifs bnl en alpage (au 15 juillet) selon les principaux types
 Graphique 49. Répartition des zones pastorales (ZP) dans le massif alpin et par département du massif selon leur étage altitudinal
 Graphique 50. Zones Pastorales : types de milieux dominants
 Graphique 51. Propriété principale des zones pastorales (ZP) dans le massif alpin et selon les départements du massif
 Graphique 52. Zones pastorales dans le massif alpin : répartition selon le nombre d'exploitations utilisatrices
 Graphique 53. Répartition des ZP selon leurs fonctions dans l'ensemble du massif Alpes et dans les départements du massif
 Graphique 54. Zones pastorales : croisement entre fonctions et milieux dominants
 Graphique 55. Type d'élevage principal selon les fonctions des ZP
 Graphique 56. Répartition de la charge maximale en animaux (ovins, vaches laitières, autres bovins) selon les principales fonctions des ZP et dans les principaux départements concernés
 Graphique 57. Répartition des effectifs ovins présents au 15 juillet selon les fonctions des ZP
 Graphique 58. Répartition des effectifs de vaches laitières présentes au 15 juillet selon les fonctions des ZP
 Graphique 59. Répartition des effectifs bovins non laitiers présents au 15 juillet selon les fonctions des ZP

Liste des cartes

Carte 1. Communes enquêtées en 2012/14 dans le massif Alpes
 Carte 2. Unités pastorales à fonction d'estive (UP) et Zones pastorales (ZP) dans le massif alpin en fonction de l'étage altitudinal
 Carte 3. Importance des espaces pastoraux dans les communes
 Carte 4. Importance des zones Natura 2000 et Réserves naturelles dans les unités pastorales à fonction d'estive et les zones pastorales
 Carte 5. Importance des 'domaines skiables accessibles' dans les unités pastorales à fonction d'estive et les zones pastorales
 Carte 6. Modes de faire-valoir dominant dans les unités pastorales à fonction d'estive
 Carte 7. Nature du gestionnaire pastoral dans les unités pastorales à fonction d'estive
 Carte 8. Nature et effectifs des cheptels estivés au 15 juillet dans les départements du massif des Alpes
 Carte 9. Orientation pastorale des alpages
 Carte 10. Traite et transformation du lait en alpage
 Carte 11. Vente de produits et accueil sur l'alpage
 Carte 12. Évolution des effectifs ovins estivés
 Carte 13. Alpages / estives avec ovins selon l'origine du gestionnaire pastoral
 Carte 14. Flux de transhumance des troupeaux ovins hors massif vers le massif des Alpes
 Carte 15. Flux de transhumance des troupeaux ovins intra-massif des Alpes
 Carte 16. Gardiennage permanent sur les estives avec ovins et sensibilité par rapport aux zones de présence du loup
 Carte 17. Alpages avec ovins : localisation des principaux types
 Carte 18. Évolution des effectifs VL traites en alpage
 Carte 19. Alpages avec vaches laitières selon l'origine du gestionnaire pastoral
 Carte 20. Flux de transhumance des troupeaux de vaches laitières dans le massif des Alpes
 Carte 21. Traite et transformation du lait de vache en alpage
 Carte 22. Alpages avec vaches laitières : localisation des principaux types
 Carte 23. Évolution des effectifs bovins non laitiers
 Carte 24. Alpages avec bovins non laitiers selon l'origine du gestionnaire pastoral
 Carte 25. Flux de transhumance des troupeaux bovins non laitiers dans le massif des Alpes
 Carte 26. Alpages avec bovins non laitiers : localisation des principaux types
 Carte 27. Zones pastorales : typologie des fonctions pastorales et logiques d'utilisation
 Carte 28. Types d'animaux dominants dans les ZP

Annexe 1. Enquêtes Pastorales : chiffres-clés

N.B. les données par département ne concernent que la partie du département inscrite dans le massif alpin

1. Enquête Pastorale 2012/14

1.1. Unités pastorales à fonction d'estive (UP) utilisées

Département	Alpages / estives		Propriété privée principale	AFP (libres et autorisées)	CPP faire- valoir dominant	Groupements Pastoraux	durée moyenne de l'alpage*
	nombre UP	surface (ha)	nb UP	nb UP	nb UP	nb UP	nb jours
04	268	123 883	117	11	184	157	104
05	331	197 903	43	78	222	185	111
06	146	72 493	37	2	103	38	101
26	125	25 356	76	4	45	29	110
38	176	67 832	55	26	107	95	113
73	951	134 632	506	154	132	107	105
74	1 014	56 619	689	271	263	80	118
84	1	1 216	0	0	1	0	54
massif alpin	3 012	679 934	1 523	546	1 057	691	110

*alpages avec UGB>0 au 15 juillet

Département	animaux pâturant sur des alpages				
	vaches laitières	autres bovins	ovins	caprins	équins
	nb UP	nb UP	nb UP	nb UP	nb UP
04	2	74	189	10	14
05	6	126	208	35	22
06	17	42	105	16	9
26	0	61	71	3	15
38	1	95	91	18	13
73	390	485	199	75	40
74	315	716	141	84	75
84	0	0	1	0	0
massif alpin	731	1 599	1 005	241	188

Département	cheptel estivé au 15 juillet :												alpages sans animaux au 15 juillet
	UGB au 15 juillet		vaches laitières		autres bovins		ovins		caprins		équins		
	nb UGB	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb UP
04	27 511	190	25	1	3 304	57	164 688	129	419	7	106	8	78
05	38 790	300	192	6	11 304	114	195 241	187	1 541	29	219	19	31
06	17 761	122	321	12	3 390	37	97 214	81	952	14	94	8	24
26	7 965	106	0	0	3 060	55	35 040	56	160	3	267	14	19
38	22 715	169	70	1	9 436	90	101 771	88	525	18	411	13	7
73	52 096	739	15 245	246	18 563	406	146 350	168	5 302	68	470	33	212
74	28 357	876	9 547	263	17 566	607	31 243	115	5 614	76	602	66	138
84	90	1	0	0	0	0	600	1	0	0	0	0	0
massif alpin	195 286	2 503	25 400	529	66 623	1 366	772 147	825	14 513	215	2 169	161	509

	alpages avec fabrication	travail sur l'alpage		dont salariés	
Département	nb UP	nb personnes**	nb journées	nb personnes**	nb journées
04	2	303	22 753	146	17 529
05	3	1 081	32 319	171	17 650
06	16	199	15 882	48	4 306
26	0	161	11 479	31	3 369
38	5	697	18 983	110	10 665
73	120	1 610	97 617	273	28 599
74	182	1 490	72 769	24	2 421
84	0	1	55	0	0
massif alpin	328	5 542	271 857	803	84 539

**nb personnes sur alpages avec UGB > 0 au 15 juillet

1.2. Zones Pastorales utilisées

Département	Zones Pastorales		Propriété privée principale	utilisation au printemps	utilisation en été	utilisation en automne	utilisation en hiver
	nombre ZP	surface (ha)	nb ZP	nb ZP	nb ZP	nb ZP	nb ZP
04	983	115 113	816	694	300	677	376
05	849	51 124	627	691	377	661	122
06	314	72 056	182	267	127	263	162
26	772	56 136	725	653	517	660	248
38	335	12 006	310	312	265	319	35
73	496	21 020	443	474	267	484	2
74	828	17 002	817	820	688	817	64
83	314	82 684	179	268	89	248	265
84	216	26 200	149	151	70	101	112
massif alpin	5 107	453 342	4 248	4 330	2 700	4 230	1 386

Département	charge animale maximum sur l'année					cheptel présent au 15 juillet				
	vaches laitières	autres bovins	ovins	caprins	équins	vaches laitières	autres bovins	ovins	caprins	équins
04	243	6 852	332 804	9 042	1 675	103	1 604	23 158	4 076	728
05	918	10 346	239 636	3 378	1 505	429	2 433	34 776	1 619	714
06	477	1 999	141 955	5 375	732	139	517	9 963	3 090	380
26	1 340	7 756	137 589	8 705	2 480	848	3 965	23 814	6 316	1 480
38	1 518	6 614	33 316	1 295	683	1 146	4 098	5 530	927	592
73	15 203	14 150	46 339	5 065	1 036	993	4 188	2 060	1 104	561
74	18 508	14 457	20 151	2 618	1 802	10 632	6 989	3 369	842	1 328
83	110	2 969	210 387	4 575	173	60	650	49 861	1 397	75
84	27	64	81 441	3 608	104	0	30	3 487	1 717	11
massif alpin	38 344	65 207	1 243 618	43 661	10 190	14 350	24 474	156 018	21 088	5 869

2. Enquête Pastorale 1996/97

Unités pastorales à fonction d'estive (catégories U1 + U2)

Département	Alpages / estives		AFP (libres et autorisées)	CPP faire-valoir dominant	Groupements Pastoraux
	nombre UP	surface* (ha)	nb UP	nb UP	nb UP
04	387	119 331	7	191	54
05	374	187 334	60	153	87
06	158	69 775	3	103	5
26	161	23 370	5	22	12
38	229	63 863	21	17	89
73	745	149 981	17	69	35
74	829	61 520	116	112	34
84	3	1 102	0	2	0
massif alpin	2 886	676 276	229	669	316

* les délimitations des contours des UP n'ont pas été harmonisées entre les deux Enquêtes Pastorales, il est donc déconseillé de comparer les surfaces

Département	cheptel estimé au 15 juillet :												alpages	
	UGB au 15 juillet		vaches laitières		autres bovins		ovins		caprins		équins		sans animaux au 15 juillet	avec fabrication
	nb UGB	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb têtes	nb alpages en ayant	nb UP	nb UP
04	37 114	307	59	5	6 443	100	212 236	197	577	19	191	27	80	8
05	41 845	339	137	8	12 794	151	212 261	195	1 252	46	125	16	35	5
06	20 537	146	739	15	1 843	30	120 348	109	972	21	161	8	12	23
26	7 641	152	0	0	3 092	79	32 628	68	180	2	373	14	9	0
38	22 132	223	109	4	10 646	140	92 956	86	737	29	359	22	6	6
73	47 746	672	13 056	249	19 101	386	130 976	165	5 715	98	334	25	73	319
74	26 332	818	9 427	292	16 900	586	25 745	100	3 864	92	384	58	11	329
84	480	3	0	0	0	0	3 200	3	0	0	0	0	0	0
massif alpin	203 827	2 660	23 527	573	70 819	1 472	830 350	923	13 297	307	1 927	170	226	690

Annexe 2. Enquête Pastorale 2012/14 : répartition du cheptel estivé au 15 juillet

Effectifs au 15 juillet	nombre UP	UGB	ovins	vaches laitières	bovins non laitiers	caprins	équins	autres
pas d'animaux au 15 juillet	509	0	0	0	0	0	0	0
ovins seuls	651	93 951	626 342	0	0	0	0	0
bovins non laitiers seuls	987	37 471	0	0	49 867	0	0	0
VL seules	274	13 762	0	13 762	0	0	0	0
VL + bnl	177	12 850	0	8 850	5 582	0	0	0
ovins + caprins	66	12 105	75 777	0	0	4 343	0	0
ovins + bnl	45	6 422	26 266	0	3 353	0	0	0
ov + bnl + ca	17	3 139	14 045	0	1 134	896	0	0
bnl + équins	54	2 635	0	0	2 613	0	791	0
VL + bnl + ca	27	1 965	0	1 052	940	1 422	0	0
ovins + équins	13	1 935	12 555	0	0	0	65	0
ov + bnl + eq	6	1 371	3 680	0	837	0	168	0
bnl + caprins	25	1 336	0	0	1 345	2 195	0	0
ov + ca + bnl + eq	4	883	3 450	0	383	275	26	0
VL + caprins	17	800	0	661	0	820	0	0
équins seuls	59	776	0	0	0	0	970	0
VL + bnl + ov	7	667	1 620	299	171	0	0	0
ov + ca + eq	5	659	4 070	0	0	95	40	0
caprins seuls	38	596	0	0	0	3 504	0	0
VL + bnl + eq	8	421	0	247	201	0	40	0
VL + ovins	2	357	1 715	100	0	0	0	0
VL + ov + ca	5	350	1 117	146	0	217	0	0
VL + bnl + ov + eq	1	216	1 300	10	11	0	2	0
VL + bnl + ov + ca	3	207	210	115	55	130	0	0
VL + bnl + ca + eq	2	118	0	39	58	115	23	0
VL + ca + eq	3	91	0	49	0	151	20	0
bnl + ca + eq	2	81	0	0	60	190	8	0
VL + équins	3	80	0	70	0	0	12	0
caprins + équins	1	30	0	0	0	160	4	0
bnl + autres	1	11	0	0	13	0	0	5
Total général	3 012	195 286	772 147	25 400	66 623	14 513	2 169	5

Si vous voulez en savoir plus...

Serveur Web interactif :

Paturoscope : <http://enquete-pastorale.irstea.fr/>

Et n'hésitez pas à contacter les services pastoraux !