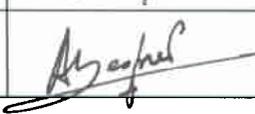


**Enquête alimentaire de
Pierrelatte :
Etude des consommations
alimentaires des populations à
proximité du site Pierrelatte-
Tricastin : rations journalières et
autoconsommation**

Rapport SER 05-09

| | | | |
|---|---|---|---|
| Demandeur | | | |
| Référence de la demande | | | |
| Numéro de la fiche programme | | | |
| <p>Enquête alimentaire de Pierrelatte : Etude des consommations alimentaires des populations à proximité du site Pierrelatte-Tricastin : rations journalières et autoconsommation</p> <p>Audrey PELLET (stagiaire) Caroline RINGEARD</p> <p>Rapport DRPH/SER n° 2005-09</p> | | | |
| | Réservé à l'unité | | Visa pour diffusion |
| | Auteur(s) | Vérificateur* | Chef du SER |
| Noms | A. PELLET (stagiaire) C. RINGEARD | A. DESPRES | A. RANNOU |
| Dates | 09/09/05 | 12/09/05 | 21/09/05 |
| Signatures |  |  |  |

* rapport sous assurance de la qualité

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

| Version | Date | Auteur | Pages ou paragraphes modifiés | Description ou commentaires |
|----------|----------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Indice 1 | 09/09/05 | A. PELLET (stagiaire) C. RINGEARD | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

LISTE DE DIFFUSION

| Nom | Organisme |
|---|-----------|
| DEI/SARG/LERAR : Mr Bruno CESSAC | |
| DEI/SARG/LERAR : Mme Anne-Christine SERVANT-PERRIER | |
| DEI/SESURE/LERCM : Mr Philippe RENAUD | |
| DEI/SESURE/LERCM : Mme Catherine MERCAT-ROMMENS | |
| DEI/SESURE/LERCM : Mme Françoise VRAY | |

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1 Introduction | 2 |
| 2 Comparaison des différentes enquêtes | 2 |
| 2.1 Analyse préliminaire | 2 |
| 2.2 Comparaison enquête Pierrelatte / autres enquêtes | 4 |
| 2.2.1 Choix des critères pour la comparaison des enquêtes alimentaires | 4 |
| 2.2.2 Résultats de la comparaison | 4 |
| 2.2.2.1 Quantités consommées | 7 |
| 2.2.2.2 Autoconsommation | 7 |
| 2.3 Comparaison enquête Pierrelatte / CIBLEX | 7 |
| 2.3.1 Choix des critères pour la comparaison | 7 |
| 2.3.2 Résultats de la comparaison | 8 |
| 3 Conclusion | 9 |
| ANNEXE 1 : COMPARAISON PIERRELATTE/CIBLEX | 10 |
| ANNEXE 2 : HISTOGRAMMES PRÉSENTANT LA QUANTITÉ CONSOMMÉE ET L'AUTOCONSOMMATION POUR CHAQUE CLASSE D'ALIMENTS | 12 |
| BIBLIOGRAPHIE | 26 |

1 INTRODUCTION

Dans le cadre d'un partenariat entre la COGEMA et l'IRSN (Direction de la RadioProtection de l'Homme - DRPH et Direction de l'Environnement et de l'Intervention - DEI), une étude des consommations alimentaires des populations vivant à proximité du site de Pierrelatte-Tricastin a été réalisée en 2004-2005.

La première étape de cette étude a consisté en une enquête alimentaire réalisée dans la commune de Bollène [1]. Cette enquête s'est déroulée en quatre vagues afin de pouvoir décrire correctement les évolutions saisonnières de la consommation et de l'autoconsommation des familles.

L'objet du présent rapport est de présenter la comparaison réalisée des données issues de l'enquête de Pierrelatte à celles d'autres enquêtes alimentaires récentes.

2 COMPARAISON DES DIFFERENTES ENQUETES

Cinq enquêtes alimentaires réalisées en France depuis le début des années 90 ont été retenues pour être comparées à celle de Pierrelatte :

- INSEE (1991) [2],
- Civaux (1993) [3],
- Marcoule (1998) [4][5],
- Nord-Cotentin (1998) [6],
- INCA (1999) [7].

Une comparaison détaillée a été menée dans un second temps avec les données issues de CIBLEX [8].

CIBLEX est un outil informatique créé en 2000 dans le cadre d'une convention d'étude entre l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) et l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN). Il sert notamment de banque de données descriptives de la population française au voisinage d'un site pollué. Ces données regroupent les critères comportementaux selon la CSP, l'âge, le sexe et la taille de la commune et les critères environnementaux.

Les critères comportementaux comprennent :

- le régime alimentaire : les rations alimentaires sont issues de l'étude INCA [7] et les taux d'autoconsommation sont issus de l'enquête INSEE [2] ;
- le budget temps : description des emplois du temps avec prise en compte du temps passé en extérieur, intérieur, promenade, baignade, etc.

Les critères environnementaux rassemblent l'occupation des sols, les données agricoles, les données météorologiques, etc.

2.1 ANALYSE PRELIMINAIRE

Les enquêtes alimentaires sont hétérogènes. Elles diffèrent tout d'abord par leurs objectifs qui peuvent être d'ordre nutritionnel ou économique. Elles sont réalisées à des échelles différentes et avec des tailles d'échantillons différentes : nationales / régionales ; ensemble de la population / seuls consommateurs ; enquête

individuelle / familiale. En plus de la différence de technique d'échantillonnage, les enquêtes retiennent des critères différents pour la caractérisation de leur échantillon (classes d'âges, catégories socioprofessionnelles (CSP), types d'agglomérations ...). De même, les critères pris en compte pour la détermination des régimes alimentaires ne sont pas identiques, notamment au niveau du regroupement des aliments, de la modalité des pesées des aliments, de la prise en compte des consommations hors domicile et de l'autoconsommation. Enfin, les résultats fournis par ces enquêtes sont présentés sous des formes variées : par exemple, certaines études donnent les quantités consommées ou le taux d'autoconsommation en fonction des zones économiques d'affectation du territoire, d'autres en fonction des classes d'âges ou des CSP et dans des unités qui peuvent être différentes.

Ainsi, afin de pouvoir comparer les données de ces diverses enquêtes et vérifier leur pertinence, il est important de bien définir les paramètres pris en compte et de regarder en particulier les points suivants : la représentativité de l'échantillon (échantillon représentatif de la France ou d'une région ou d'un groupe critique), l'autoconsommation (part de la production locale consommée, seule susceptible d'être contaminée par les rejets d'un site nucléaire), la prise en compte de la saisonnalité, la modalité de la pesée (savoir si la pesée des aliments est faite avant ou après la préparation et la cuisson). Ces paramètres sont présentés dans le tableau ci-dessous pour chaque enquête étudiée.

Tableau I : Comparaison des paramètres descriptifs des enquêtes étudiées

| | Pierrelatte | INSEE | Civaux | Marcoule | Nord-Cotentin | INCA |
|--------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Représentativité | groupe critique | nationale régionale | régionale | régionale | régionale | nationale |
| Période | 7 jours /saison (07/04, 10/04, 01-02/05, 05/05) | 8 vagues de 6 semaines 91 | 7 jours 02-03/93 | 7 jours 05-06/98 | 3 vagues de 7 jours 03-05/98 | 4 vagues de 7 jours 08/98 - 06/99 |
| Autoconsommation | oui | oui | oui | oui | oui | non |
| Modalité pesée | bruts | bruts | bruts | bruts | cuits | cuits |
| Taille échantillon | été : 75 ménages autres saisons : 25 ménages | 6 353 foyers | 42 foyers soit 190 personnes | 65 foyers soit 204 personnes | 408 foyers soit 1 073 personnes | 3 003 personnes |

Les aliments listés dans les différentes enquêtes ont été regroupés dans les catégories suivantes : légumes-feuilles¹, légumes-fruits², légumes-racines³, pommes de terre, viande de bœuf, veau, cheval, viande de mouton, viande de porc et charcuterie, volailles, œufs, poissons et crustacés, céréales, beurre, lait, produits laitiers.

¹ **Légumes feuilles** = épinards, salades, choux-fleurs, choux verts et rouges, brocolis, laitues, endives, poireaux, artichauts, feuilles de bette, cresson, oseille....

² **Légumes fruits** = tomates, haricots verts, aubergines, concombres, courgettes, poivrons, citrouilles, potirons, fruits à graines (petits pois, haricots blancs et rouges, lentilles, pois chiche, fèves, soja, flageolets), fruits (pruneaux, agrumes, bananes, pommes, poires, fruits frais et secs à coque, confitures, compotes)

³ **Légumes racines** = pommes de terre, carottes, navets, betterave rouge, bette, céleri rave, radis, salsifis, bulbes (oignons, ail, échalote, fenouil), rhizomes (asperges)

2.2 COMPARAISON ENQUETE PIERRELATTE / AUTRES ENQUETES

2.2.1 CHOIX DES CRITERES POUR LA COMPARAISON DES ENQUETES ALIMENTAIRES

Les caractéristiques de l'enquête de Pierrelatte sont :

- *Caractéristiques géographiques et démographiques :*

La ville de Bollène étudiée appartient au département du Vaucluse et fait partie de la ZEAT Méditerranée.

Bollène est peuplée de 14 288 habitants, ce qui la classe dans les communes urbaines de 2 000 à 20 000 habitants.

- *Caractéristiques socio-démographiques et représentativité de l'échantillon :*

L'échantillon retenu n'est pas représentatif de la population. Il est défini comme étant un groupe critique de retraités et d'anciens agriculteurs possédant un jardin.

Les caractéristiques à rechercher dans les autres études sont donc : la ZEAT Méditerranée, une commune urbaine de 2 000 à 20 000 habitants, une classe d'âge élevée, la catégorie socioprofessionnelle (CSP) des agriculteurs et inactifs.

2.2.2 RESULTATS DE LA COMPARAISON

Les tableaux suivants présentent les quantités consommées (en g/j/personne) et les taux d'autoconsommation (en %) pour différentes classes d'aliments et pour les enquêtes et critères sélectionnés.

Tableau II : Quantités consommées (g/j/personne)

| Quantités consommées g/j/personne | Pierrelatte printemps | Pierrelatte été | Pierrelatte automne | Pierrelatte hiver | CIBLEX > 61 ans | CIBLEX 17 - 60 ans | Marcoule | Nord Cotentin | Nord Cotentin 50 - 64 ans | Nord Cotentin > 65 ans | Civaux hiver 1993 |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------------|--------------------|----------|---------------|---------------------------|------------------------|-------------------|
| viande de bœuf, veau, cheval | 50,6 | 69,5 | 59,2 | 58,6 | 39,6 | 41,95 | 72,33 | | | | 59,8 |
| viande de mouton | 41,2 | 11,9 | 10,7 | 28,3 | 24,4 | 30,01 | 10,4 | | | | 26,3 |
| viande de porc et charcuterie | 76,1 | 60 | 51 | 63,2 | 49,3 | 60,84 | 82,93 | 30,8 | | | 82,5 |
| volaille | 72,3 | 71,8 | 81,2 | 88,7 | 33,6 | 48,3 | 29 | 33,1 | | | 70 |
| légumes feuilles | 229,2 | 100 | 185 | 232,8 | 59 | 45,43 | 142,5 | 14,8 | 26,5 | 18,8 | 87,7 |
| légumes fruits | 385,7 | 711 | 370 | 381,6 | 249,5 | 185,55 | 243,75 | 103,2 | 156,4 | 168,6 | 569,2 |
| légumes racines | 66,6 | 83 | 100 | 98,5 | 24,8 | 29,46 | 212 | | | | 131 |
| potatoes de terre | 130,2 | 112 | 130 | 158,2 | 56,7 | 54,1 | 129,5 | | | | 165,3 |
| poissons crustacés | 56,7 | 60 | 50 | 47,5 | 47,3 | 37,04 | 58 | 40 | 57,1 | 49,6 | 45 |
| oeufs | 21 | 20 | 20 | 22,5 | 20,8 | 26,26 | 34,5 | 18,7 | | | 51,3 |
| céréales | 175,7 | 218,7 | 190 | 168,1 | 192,6 | 182,5 | 23,3 | 225,3 | 217,4 | 215,3 | |
| beurre | 9,5 | 13,4 | 8,2 | 8,8 | 12,8 | 12,115 | | 7,6 | | | 16,8 |
| lait | 132,4 | 196,4 | 171,4 | 161 | 205,2 | 160,9 | 245 | 160,1 | | | 296 |
| produits laitiers | 146,8 | 148,6 | 162,4 | 161,4 | | | 134,36 | 27,9 | | | 91,7 |
| lait + produits laitiers | | | | | | | | 312 | 260,4 | 245,6 | |

| Quantités consommées g/j/personne | Pierrelatte printemps | Pierrelatte été | Pierrelatte automne | Pierrelatte hiver | INSEE ZEAT Nord | INSEE France agricole | INSEE France | INSEE ZEAT Méd. | INCA 61 ans et + ZEAT Méd. | INCA 2 000 - 20 000 hab. | INCA France |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|--------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|-------------|
| viande de bœuf, veau, cheval | 50,6 | 69,5 | 59,2 | 58,6 | 46 | 50,08 | 42 | 46,85 | 24,88 | 28,54 | |
| viande de mouton | 41,2 | 11,9 | 10,7 | 28,3 | 14,57 | 6,33 | 9,51 | 12,85 | 8,52 | 5,38 | |
| viande de porc et charcuterie | 76,1 | 60 | 51 | 63,2 | 64,28 | 85,8 | 54,63 | 49,59 | 48,17 | 52,56 | 38,4 |
| volaille | 72,3 | 71,8 | 81,2 | 88,7 | 36,44 | | 42,08 | 35,97 | 23,45 | 43,22 | 37 |
| légumes feuilles | 229,2 | 100 | 185 | 232,8 | 71,92 | 74,6 | 71,04 | 81,4 | 50,78 | 43,5 | |
| légumes fruits | 385,7 | 711 | 370 | 381,6 | 166,05 | 301 | 219,31 | 266 | 243,71 | 242,67 | 134,2 |
| légumes racines | 66,6 | 83 | 100 | 98,5 | 36,87 | 30,05 | 40,99 | 45,5 | 14,4 | 20,24 | |
| potatoes de terre | 130,2 | 112 | 130 | 158,2 | 189,81 | 116,8 | 87,83 | 73,3 | 48,79 | 68,01 | 63,2 |
| poissons crustacés | 56,7 | 60 | 50 | 47,5 | 16,14 | 30,46 | 18,03 | 20,33 | 39,57 | 37,6 | 29,5 |
| oeufs | 21 | 20 | 20 | 22,5 | 19,26 | | 22,68 | 23,12 | 14,99 | 23,17 | 18,3 |
| céréales | 175,7 | 218,7 | 190 | 168,1 | 133,94 | | 139,5 | 148,2 | 183,6 | 192,63 | |
| beurre | 9,5 | 13,4 | 8,2 | 8,8 | 18,82 | 17,7 | 13,75 | 9,45 | 12,79 | 14,68 | 13,6 |
| lait | 132,4 | 196,4 | 171,4 | 161 | 150 | | 180 | 160 | 162,25 | 102,85 | 119,5 |
| produits laitiers | 146,8 | 148,6 | 162,4 | 161,4 | 87,71 | 75,46 | 97,2 | 96,17 | 118,29 | 103,96 | 39,3 |

Tableau III : Taux d'autoconsommation (%)

| Taux d'autoconsommation % | Pierrelatte printemps | Pierrelatte été | Pierrelatte automne | Pierrelatte hiver | CIBLEX ZEAT Méd. | Marcoule | Nord Cotentin | Civaux | INSEE Fance agricole | INSEE ZEAT Med. |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------|----------|---------------|--------|----------------------|-----------------|
| viande de bœuf, veau, cheval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4 | | 40 | | | 0,37 |
| viande de mouton | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,8 | | | 16,8 | | 2,79 |
| viande de porc et charcuterie | 0 | 0,3 | 0 | 2 | 2,4 | | 33,2 | 7,9 | 25,35 | 2,25 |
| volaille | 58,2 | 52,27 | 70,4 | 63 | 7,3 | 5 | 36,5 | 38,1 | 67,8 | 7,26 |
| légumes feuilles | 87,4 | 89 | 84 | 74 | 16,4 | 61 | 57,4 | 67,8 | | 16,35 |
| légumes fruits | 64,2 | 87,5 | 68,5 | 53,5 | 11,1 | 20 | 32,6 | 54,2 | 32,9 | 11,09 |
| légumes racines | 58,1 | 85 | 86 | 59,8 | 14,6 | 19 | | 83 | | |
| potatoes | 67,3 | 90 | 95 | 61 | 20,7 | 62 | | 86,8 | 74,2 | 20,7 |
| poissons, crustacés | 14,2 | 13,84 | 9,3 | 15,3 | 6,9 | | | 2,6 | | 6,87 |
| oeufs | 62 | 54,2 | 63,4 | 62 | 9,2 | 10 | 63,3 | 48,3 | 60,3 | 9,2 |
| céréales | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | | | | 0,2 | 0,07 |
| beurre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 44 | | 4,9 | 0 |
| lait | 0 | 0,43 | 0 | 0 | 0,1 | 0 | 14,8 | 6,4 | | 0,08 |
| produits laitiers | 5,1 | 0 | 0 | 0,6 | 0,1 | | 21,2 | 0,9 | | 0,06 |

2.2.2.1 Quantités consommées

Les quantités consommées issues de l'enquête Pierrelatte sont globalement les plus élevées.

Les données se rapprochant le plus de celles de Pierrelatte sont celles de : INSEE ZEAT Méditerranée, Marcoule, Civaux, CIBLEX pour les plus de 61 ans et les 17-60 ans.

Les quantités consommées pour les quatre saisons sont du même ordre de grandeur avec quelques variations correspondant au calendrier des récoltes : par exemple on observe une consommation de légumes fruits supérieure en été aux trois autres saisons.

2.2.2.2 Autoconsommation

Les taux d'autoconsommation de Pierrelatte sont proches de ceux observés pour la population agricole française (enquête INSEE) et ceux de l'enquête Civaux. Ils sont supérieurs à ceux des autres enquêtes.

Les taux d'autoconsommation de Pierrelatte pour les quatre saisons sont proches et les variations observées pour les légumes d'une saison à une autre correspondent au calendrier des récoltes. Le taux pour les légumes racines et pommes de terre en été et automne est supérieur au taux d'hiver et de printemps.

2.3 COMPARAISON ENQUETE PIERRELATTE / CIBLEX

2.3.1 CHOIX DES CRITERES POUR LA COMPARAISON

La comparaison de l'enquête Pierrelatte aux autres enquêtes a mis en évidence que pour certains aliments, les quantités consommées autour du site de Pierrelatte sont élevées. Ces données sont alors comparées aux comportements « extrêmes » des populations au niveau national et au niveau de la ZEAT Méditerranée en considérant les 95^{èmes} percentiles (p.) répertoriés dans CIBLEX.

De plus, les taux d'autoconsommation de l'enquête de Pierrelatte sont supérieurs aux taux des autres enquêtes. Ces taux sont comparés à ceux répertoriés dans CIBLEX pour la population agricole. En effet, cette population est susceptible, de par son activité, de présenter des taux d'autoconsommation importants.

Les rations alimentaires et taux d'autoconsommation correspondants aux scénarios listés ci-dessous, ont été extraits de CIBLEX :

- ZEAT Méditerranée, commune rurale = 2 000 - 20 000 habitants, + 61 ans, 95^{èmes} p.
- ZEAT Méditerranée, commune rurale = 2 000 - 20 000 habitants, + 61 ans, moyenne
- ZEAT Méditerranée, commune rurale = 2 000 - 20 000 habitants, + 61 ans, autarcie
- France, commune rurale, + 61 ans, 95^{èmes} p.
- France, commune rurale, + 61 ans, moyenne
- France, commune rurale, + 61 ans, autarcie
- France, 2 000 - 20 000 habitants, + 61 ans, 95^{èmes} p.
- France, 2 000 - 20 000 habitants, + 61 ans, moyenne
- France, 2 000 - 20 000 habitants, + 61 ans, autarcie

- ZEAT Méditerranée, commune rurale, population agricole de 17-60 ans, 95èmes p.
- ZEAT Méditerranée, commune rurale population agricole de 17-60 ans, autarcie
- France, commune rurale population agricole de 17-60 ans, 95èmes p.
- France, commune rurale population agricole de 17-60 ans, autarcie.

2.3.2 RESULTATS DE LA COMPARAISON

Les données par catégorie d'aliments (légumes-feuilles, légumes-racines ...) retenue sont présentées en annexe 1 pour chacune des études sous forme de deux tableaux : un tableau pour les quantités consommées (g/j) et un tableau pour les taux d'autoconsommation (%).

Un histogramme a été réalisé pour chaque catégorie d'aliments en regroupant la quantité consommée et le taux d'autoconsommation d'une même étude (annexe 2). A partir de l'étude des histogrammes, six classes d'alimentation ont pu être définies (tableau suivant)

Tableau IV : Présentation des six classes d'alimentation

| 6 classes d'alimentation | Catégories | Données de références |
|--|--|---|
| Quantité consommée forte Autoconsommation forte | légumes feuilles / légumes fruits / légumes racines / pommes de terre / volailles | 95èmes p. commune rurale données agricoles |
| Quantité consommée forte Autoconsommation nulle | viande de bœuf-veau-cheval | 95èmes p. |
| Quantité consommée moyenne Autoconsommation moyenne | poissons et crustacés | données moyennes |
| Quantité consommée moyenne Autoconsommation nulle | beurre / porc et charcuterie / produits laitiers / lait / céréales | données moyennes |
| Quantité consommée faible Autoconsommation forte | œufs | données moyennes données agricoles |
| Quantité consommée faible Autoconsommation nulle | viande de mouton | données moyennes |

Pour les aliments fortement consommés, les quantités se rapprochent des valeurs extrêmes (95èmes percentiles) et la forte autoconsommation se rapproche des données agricoles.

Pour les aliments moyennement consommés et avec une autoconsommation nulle, les valeurs sont proches des données moyennes.

Ces résultats mettent en évidence que les aliments produits localement sont consommés en grande quantité. Cela est valable pour la classe d'aliments « Quantité consommée forte, Autoconsommation forte », donc pour les légumes, les pommes de terre et les volailles. Inversement, les aliments qui ne sont pas produits localement sont consommés dans les mêmes proportions que les moyennes régionales ou nationales. Ceci correspond à la classe d'aliments « Quantité consommée moyenne, Autoconsommation nulle » recouvrant les produits laitiers, le beurre, le lait, les céréales, la viande de porc et charcuterie.

L'autoconsommation pour les œufs est élevée (58,8 %). Cette valeur est proche des autoconsommations agricoles moyennes pour une commune rurale en France ou en Méditerranée. En revanche, la quantité consommée est assez faible (20 g/j) et comparable aux données moyennes d'une population de plus de 61 ans en Méditerranée. Il a été

constaté que, quelle que soit l'enquête, la quantité d'œufs consommée reste constante alors que l'autoconsommation varie.

La viande de mouton est consommée en quantité inférieure aux quantités moyennes observées. Cette faible quantité pourrait s'expliquer par la durée de la période d'enquête. En effet, la viande de mouton est un aliment consommé de façon irrégulière. Un suivi sur sept jours seulement ne permet pas de rendre compte de sa consommation.

Les taux d'autoconsommation de viande de bœuf, de veau et de cheval est nulle ce qui est cohérent avec les données issues du recensement agricole de 2000 dans le département du Vaucluse.

3 CONCLUSION

L'enquête alimentaire de Pierrelatte a permis de définir le régime alimentaire d'un groupe d'individus pouvant être qualifié de « groupe critique réaliste ». En effet, la comparaison de diverses enquêtes a mis en évidence que les rations alimentaires des habitants de Bollène sont globalement les plus élevées.

Le régime alimentaire des habitants de Bollène est un régime particulier notamment au niveau des légumes. À une autoconsommation forte est associée une consommation forte.

La prise en compte de la saisonnalité (une vague d'enquête par saison) donne la possibilité de calculer des coefficients de saisonnalité.

ANNEXE 1 : COMPARAISON PIERRELATTE/CIBLEX

| Quantités consommées g /j/personne | ZEAT Méd. commune rurale = 2 000 - 20000 hab. + 61 ans | France 2 000 - 20 000 hab + 61 ans | ZEAT Méd. commune rurale 17 - 60 ans | France commune rurale 17 - 60 ans | Pierrelatte |
|---------------------------------------|---|---|---|--|---------------|
| | moyenne | moyenne 95ème p | agricole 95ème p | agricole 95ème p | |
| viande de bœuf, veau, cheval | 39,63 | 34,09 | 93,21 | 86,79 | 59,47 |
| viande de mouton | 24,43 | 19,29 | 53,79 | 41,71 | 23,02 |
| viande de porc et charcuterie | 49,32 | 53,81 | 128,93 | 115,87 | 62,57 |
| volailles | 33,61 | 50,23 | 157,71 | 132,5 | 78,5 |
| légumes feuilles | 59,01 | 51,96 | 98,29 | 98,66 | 186,75 |
| légumes fruits | 249,52 | 242,67 | 477,31 | 436,76 | 462,07 |
| légumes racines | 24,77 | 34,81 | 66,49 | 86,14 | 87,025 |
| pommes de terre | 56,7 | 71,33 | 125 | 135,71 | 132,6 |
| poissons et crustacés | 47,26 | 44,27 | 95,4 | 84,29 | 53,55 |
| œufs | 20,79 | 30,19 | 58 | 46,43 | 20,87 |
| céréales | 192,56 | 197,22 | 346,04 | 318,77 | 188,12 |
| beurre | 12,79 | 15,03 | 28,71 | 27,37 | 9,97 |
| lait | 205,2 | 184,28 | 333,66 | 267,86 | 165,3 |
| produits laitiers | 118,29 | 109,03 | 282,43 | 273,64 | 154,8 |

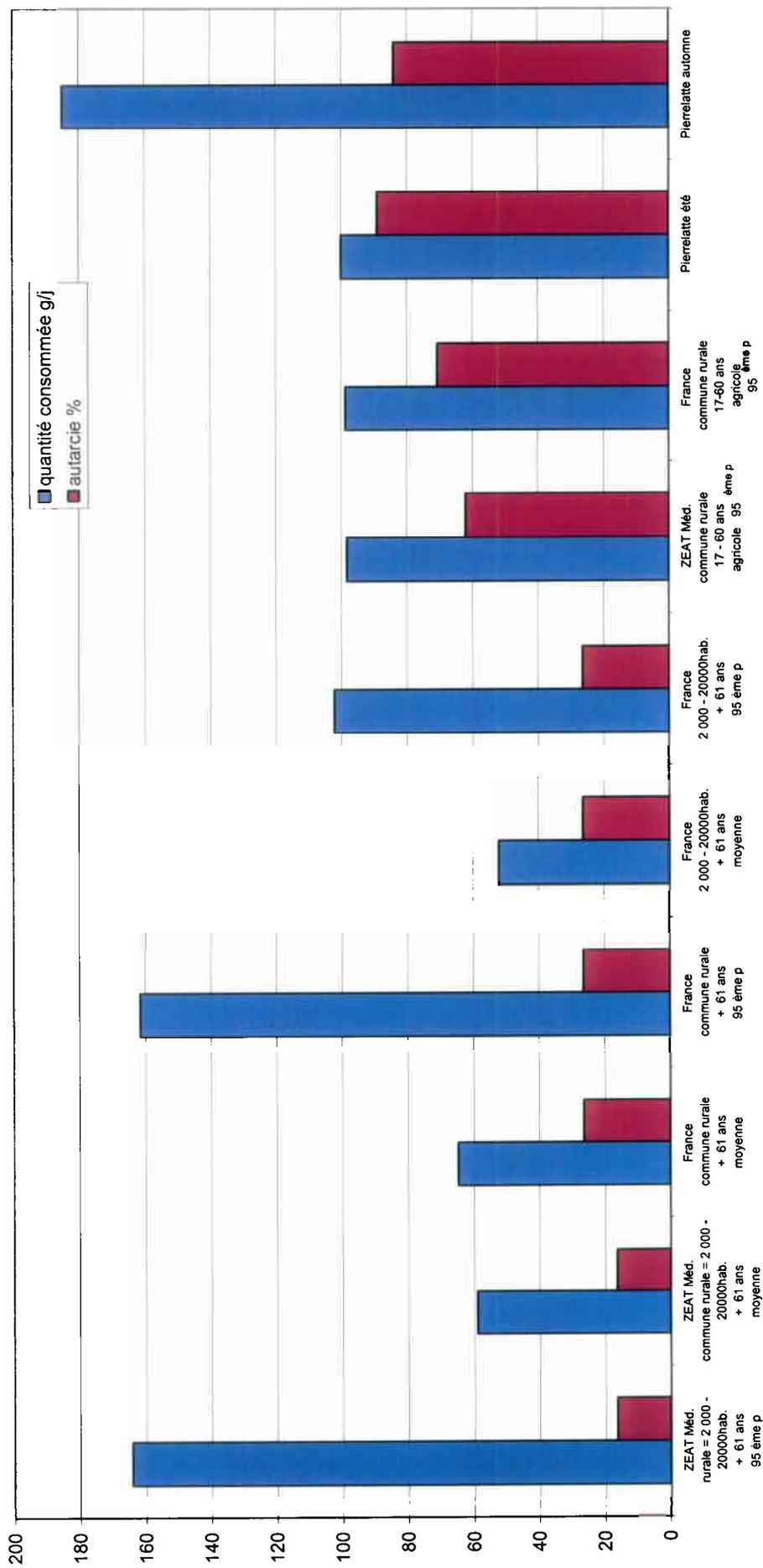
Quantités consommées en g/j/personne pour les classes d'aliments retenues pour l'enquête de Pierrelatte et CIBLEX

| Taux d'autoconsommation % | ZEAT Méd. commune rurale = 2 000 - 20 000 hab. + 61 ans | France 2 000 - 20 000 hab. + 61 ans | ZEAT Méd. commune rurale 17 - 60 ans agricole | France commune rurale 17 - 60 ans agricole | Pierrelatte |
|---------------------------------|---|--|---|--|-------------|
| viande de bœuf, veau, cheval | 0,37 | 2,8 | 31,64 | 36,49 | 0 |
| viande de mouton | 2,79 | 4,36 | 42,84 | 43,46 | 0 |
| viande de porc et charcuterie | 2,44 | 3,66 | 27,59 | 29,23 | 0,5 |
| volailles | 7,26 | 16,39 | 71,84 | 73,43 | 61 |
| légumes feuilles | 16,35 | 26,38 | 62,14 | 70,73 | 83,6 |
| légumes fruits | 11,09 | 13,08 | 30 | 32,96 | 68,4 |
| légumes racines | 14,62 | 24,33 | 40,08 | 68,4 | 72,23 |
| potatoes | 20,7 | 23,67 | 75,77 | 76,68 | 78,33 |
| poissons et crustacés | 6,87 | 15,2 | 17,65 | 15,2 | 13,16 |
| œufs | 9,2 | 16,86 | 59,71 | 63,11 | 60,4 |
| céréales | 0,07 | 0,16 | 0,2 | 0,29 | 0 |
| beurre | 0 | 0,6 | 4,53 | 5,1 | 0 |
| lait | 0,08 | 3,59 | 27,57 | 30,12 | 0,11 |
| produits laitiers | 0,08 | 0,28 | 3,6 | 4,4 | 1,42 |

Taux d'autoconsommation pour les classes d'aliments retenues pour l'enquête de Pierrelatte et CIBLEX

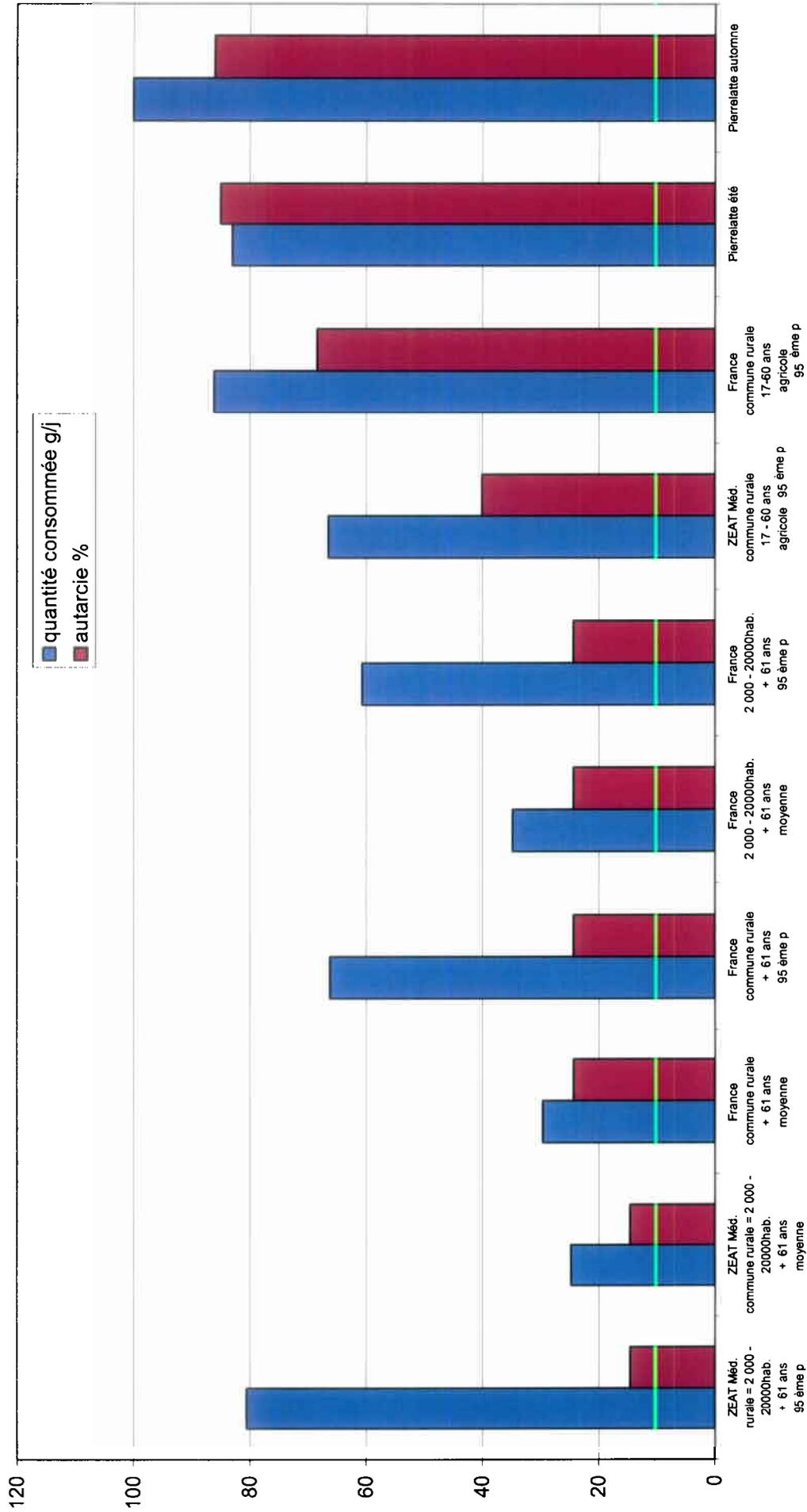
ANNEXE 2 : HISTOGRAMMES PRÉSENTANT LA QUANTITÉ CONSOMMÉE ET L'AUTOCONSOMMATION POUR CHAQUE CLASSE D'ALIMENTS

Légumes feuilles
Quantité consommée forte - Autoconsommation forte



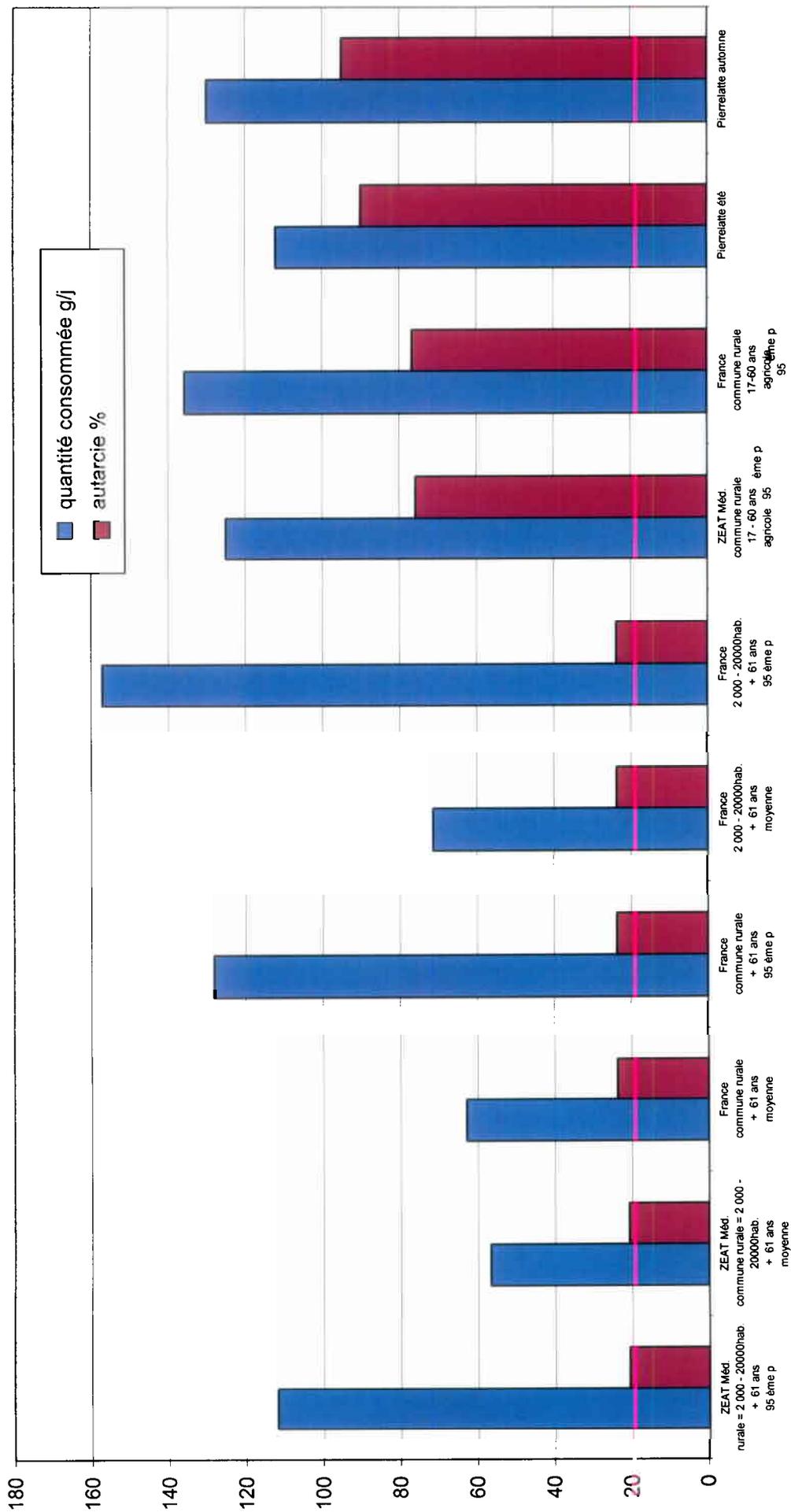
Légumes racines

Quantité consommée forte - Autoconsommation forte



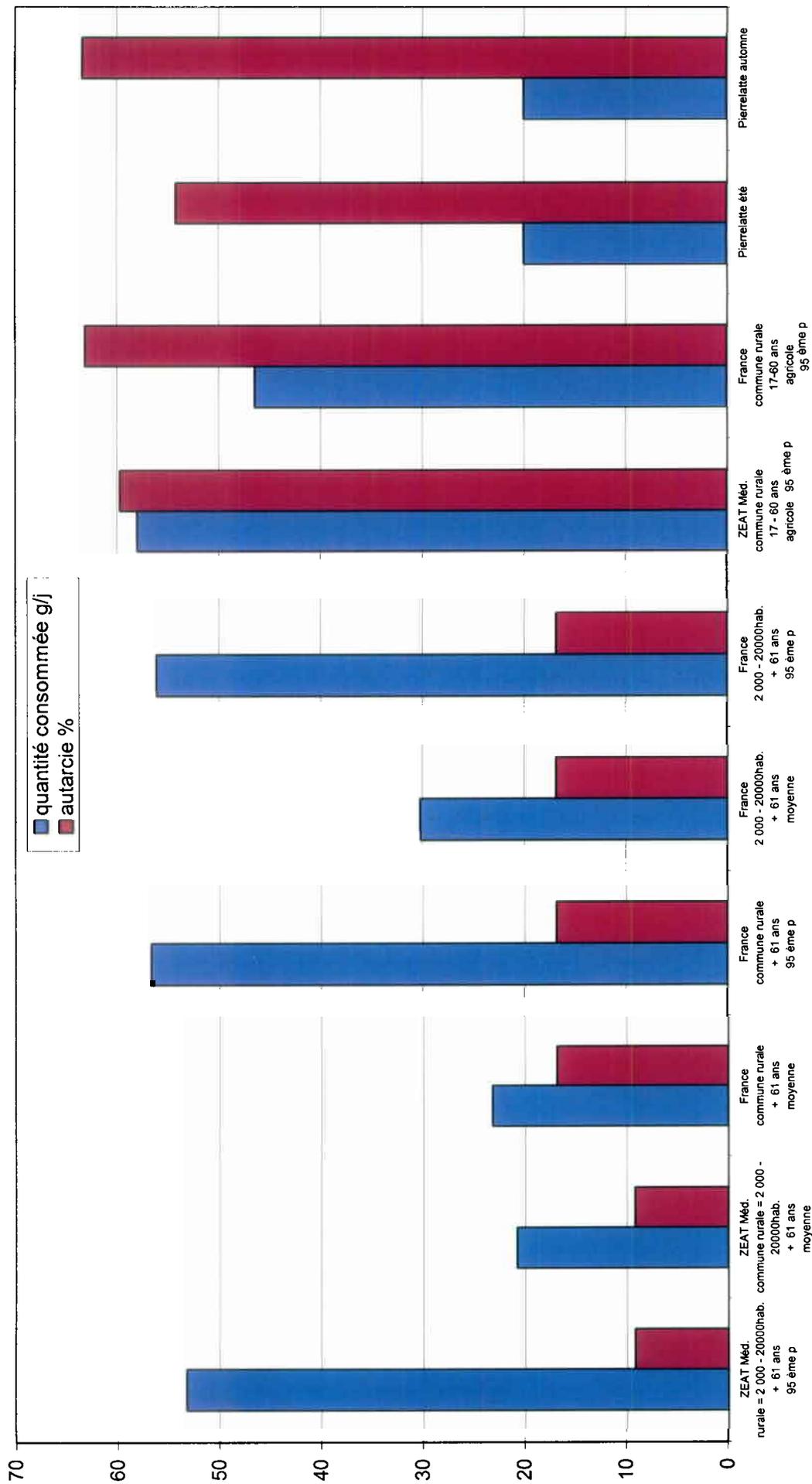
Pommes de terre

Quantité consommée forte - Autoconsommation forte



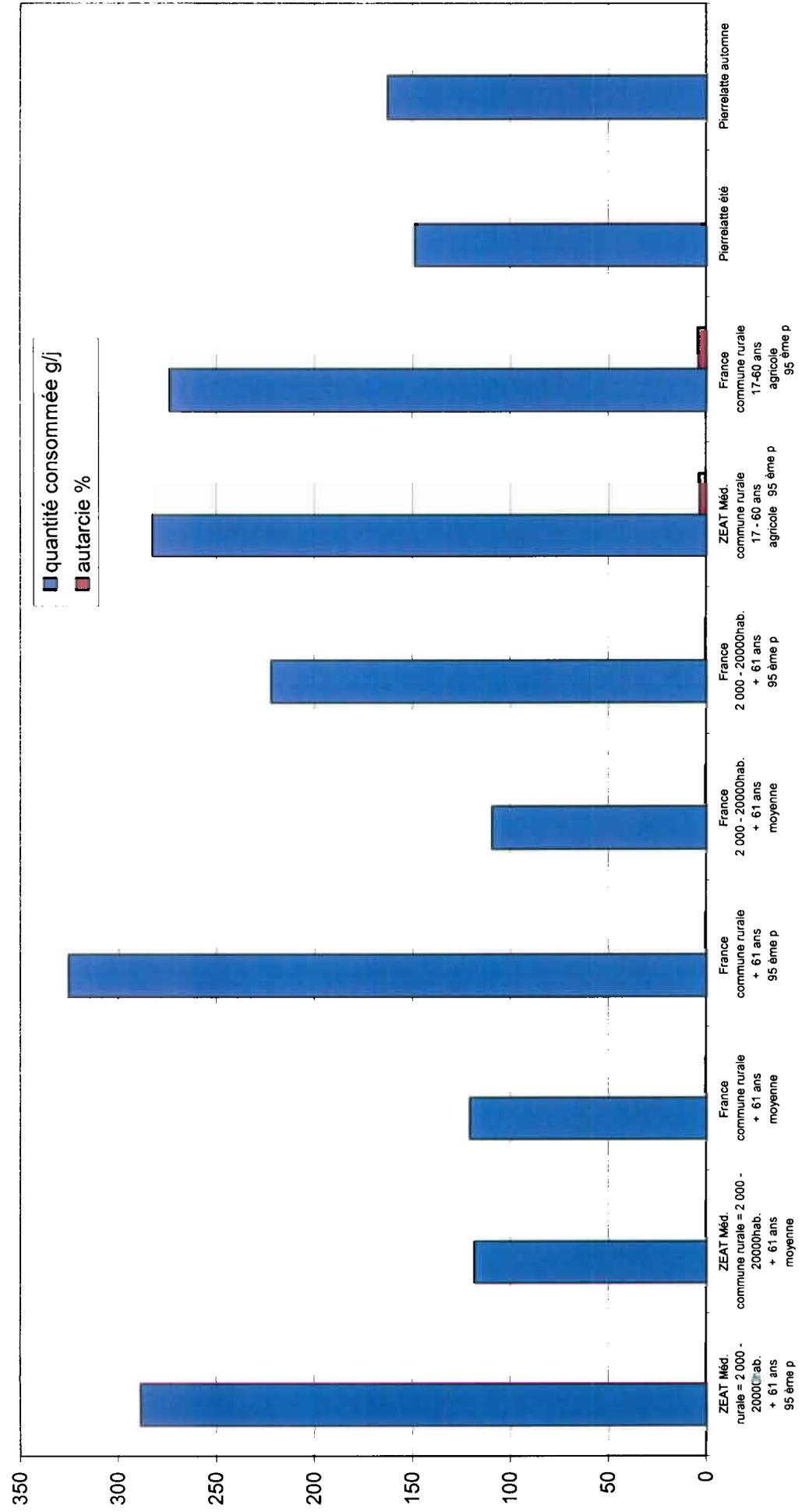
Oeufs

Quantité consommée faible - Autoconsommation forte



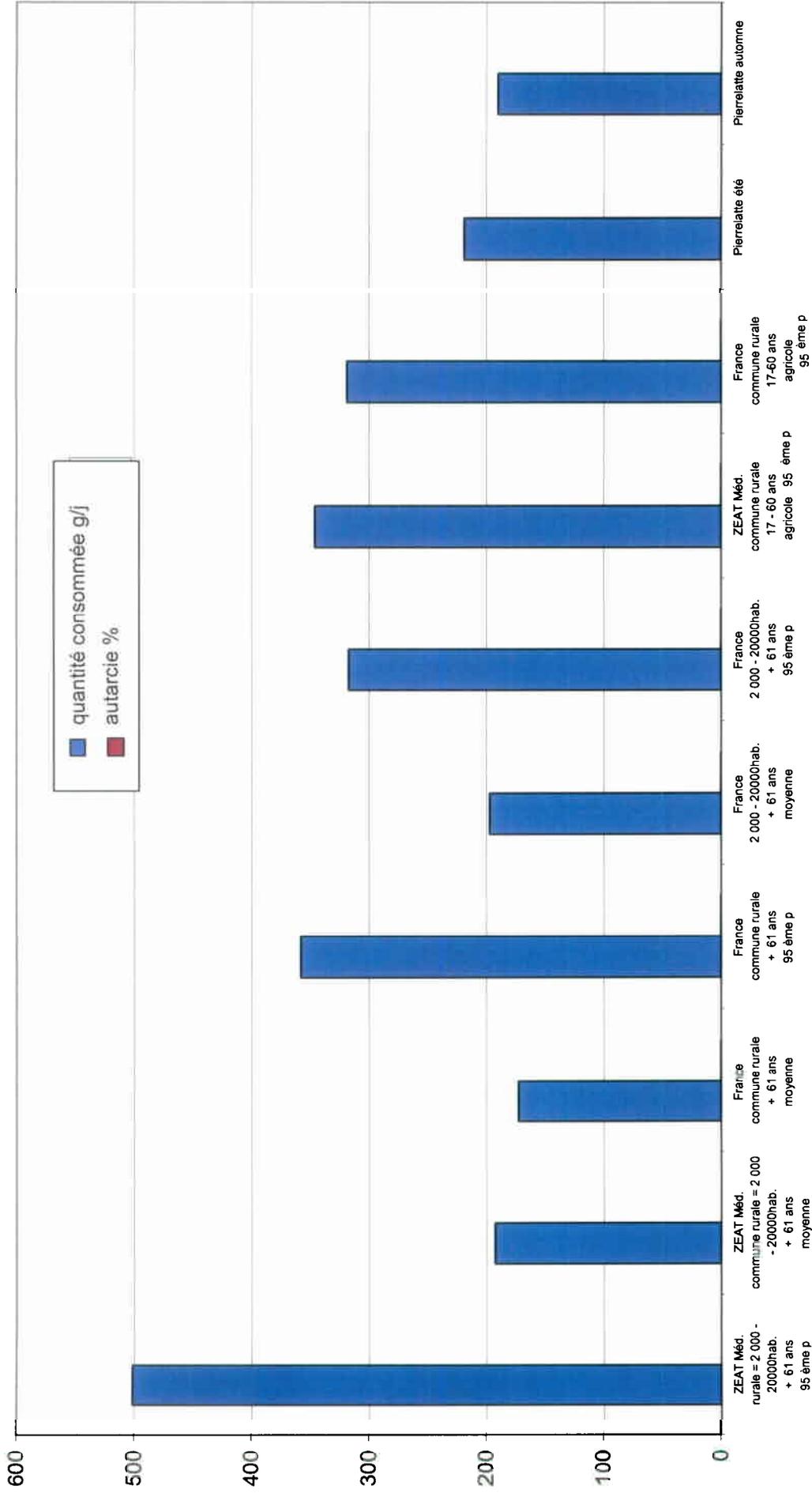
Produits laitiers

Quantité consommée moyenne - Autoconsommation nulle



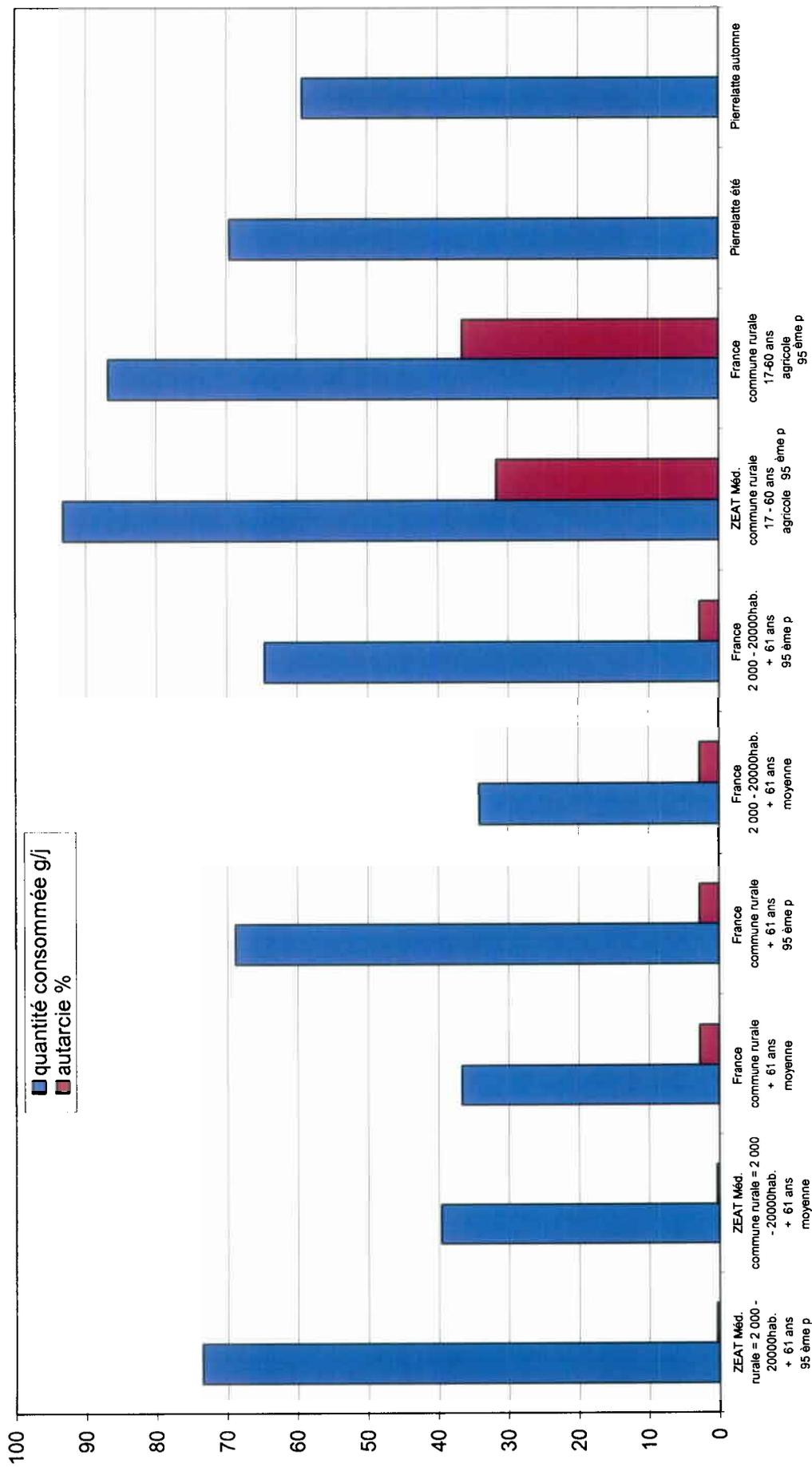
Céréales

Quantité consommée moyenne - Autoconsommation nulle



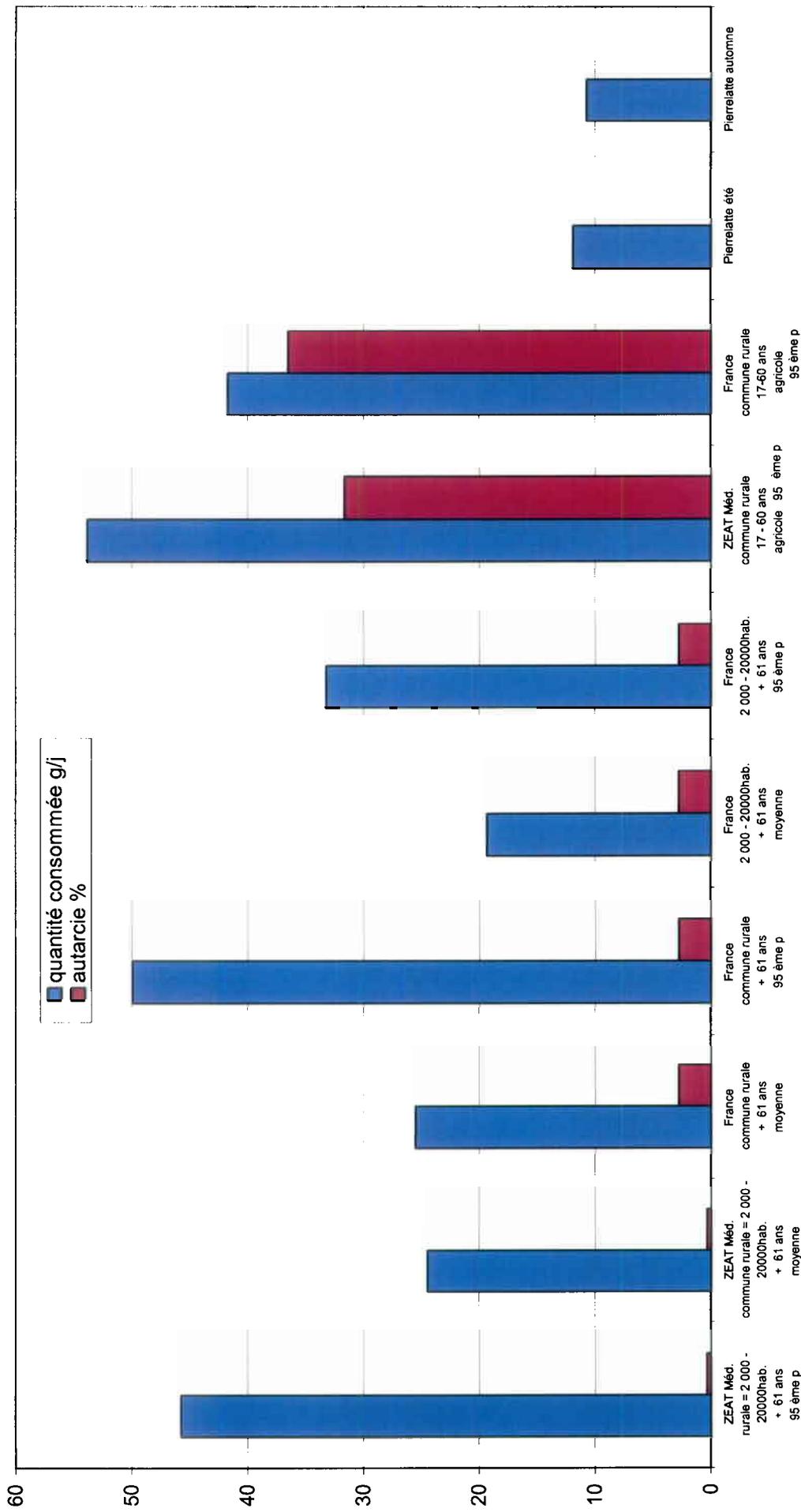
Viande de bœuf - veau - cheval

Quantité consommée forte - Autoconsommation nulle



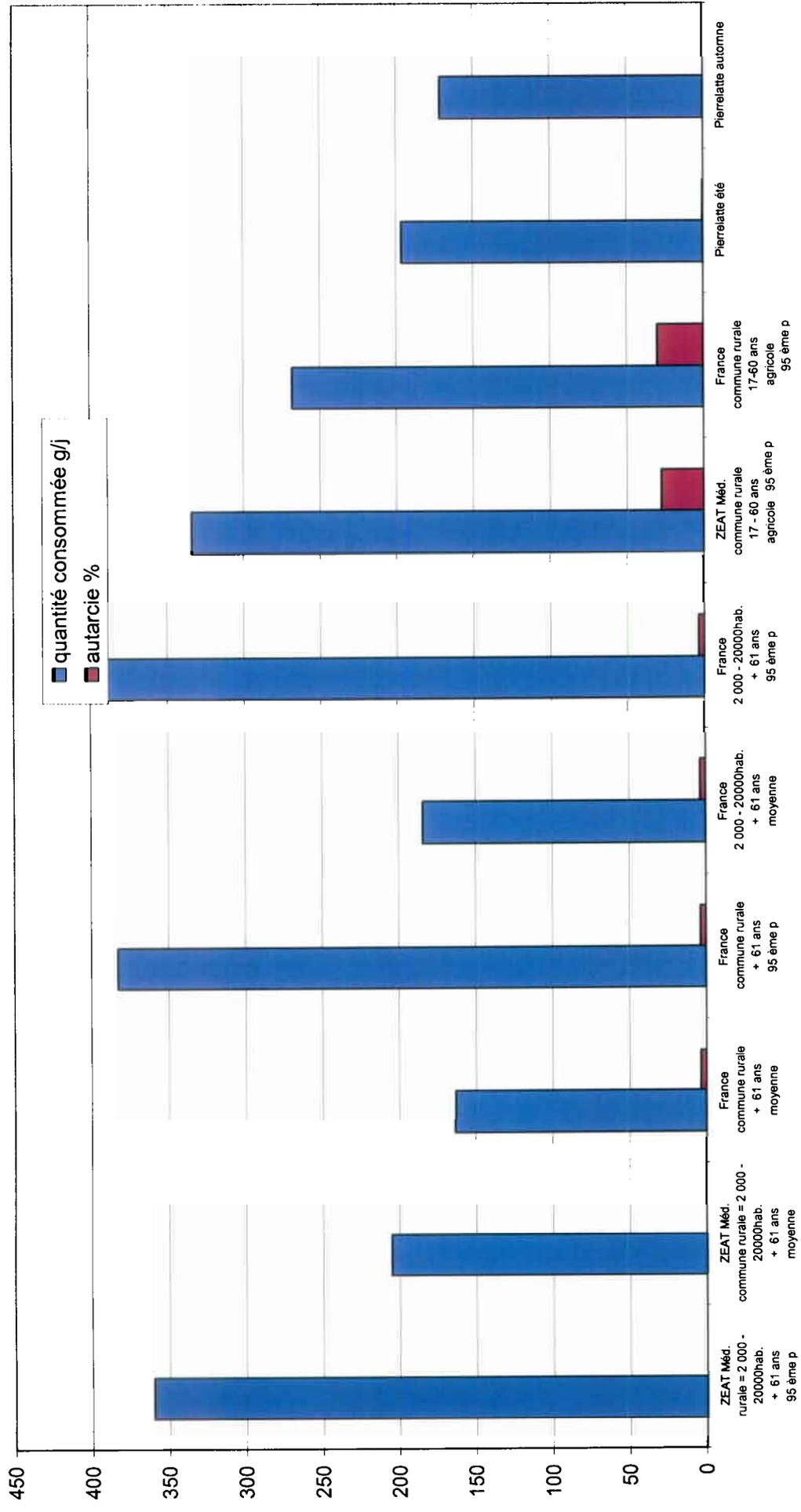
Viande de mouton

Quantité consommée faible - Autoconsommation nulle



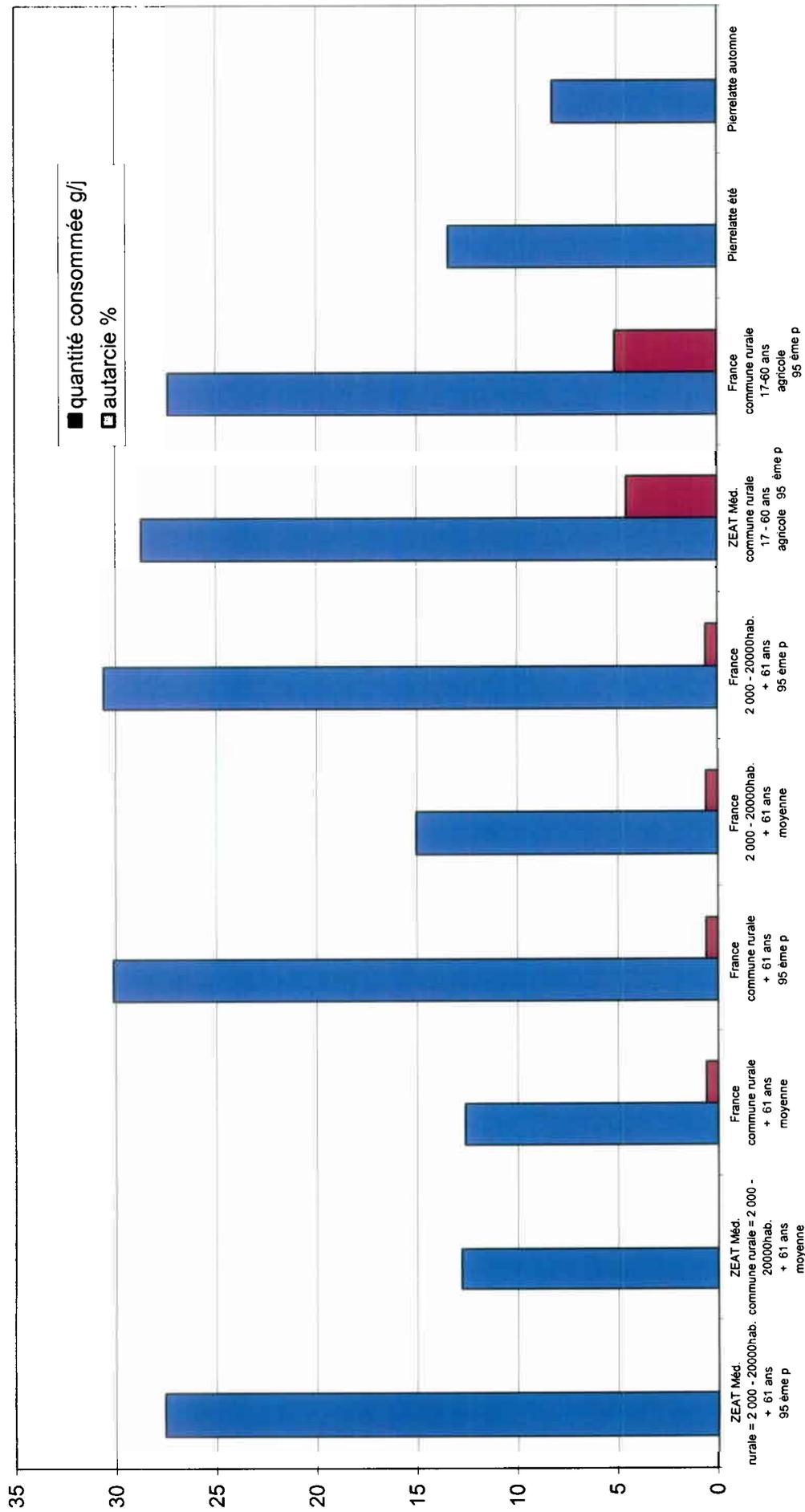
Lait

Quantité consommée moyenne - Autoconsommation nulle



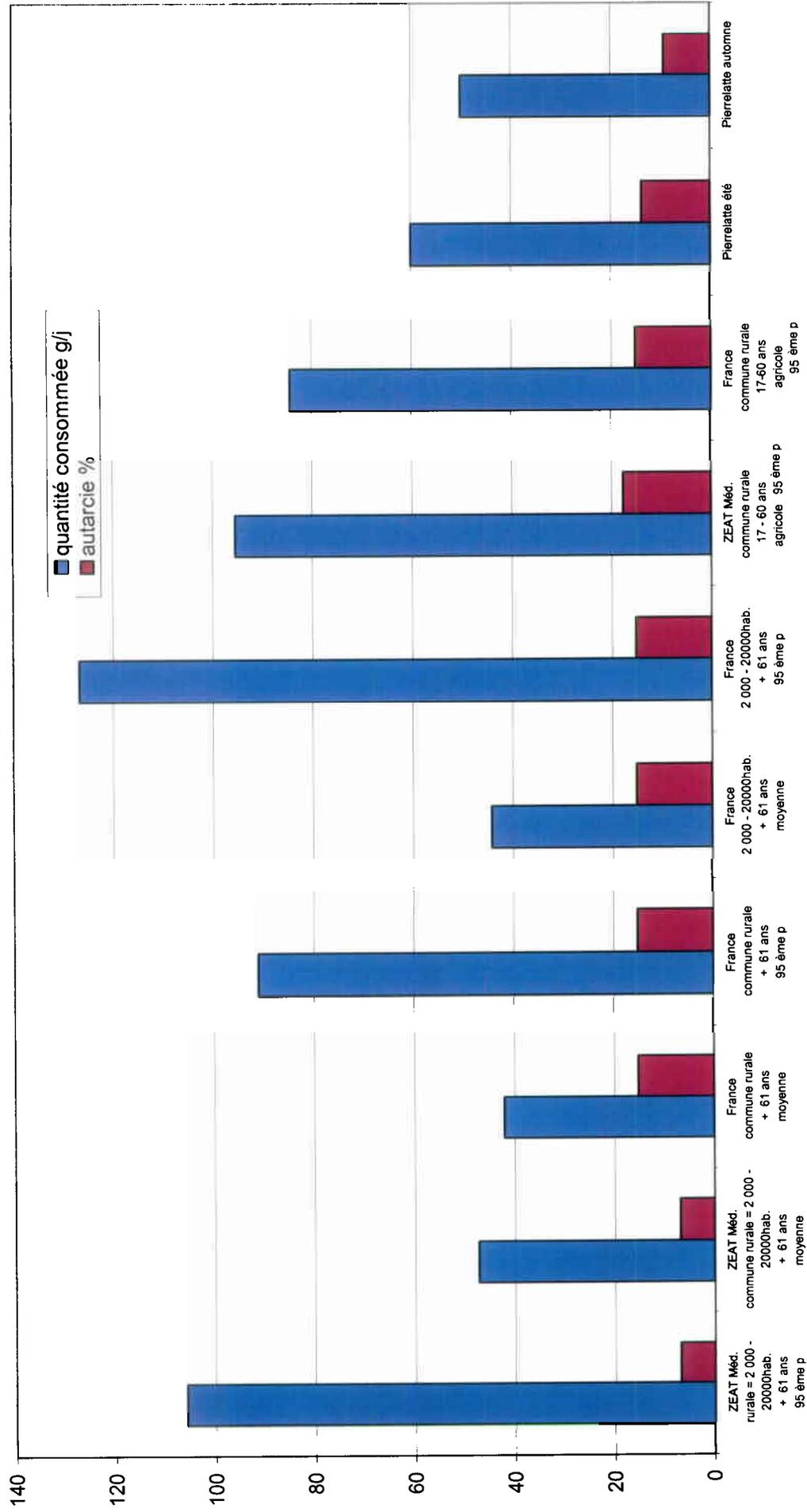
Beurre

Quantité consommée moyenne - Autoconsommation nulle



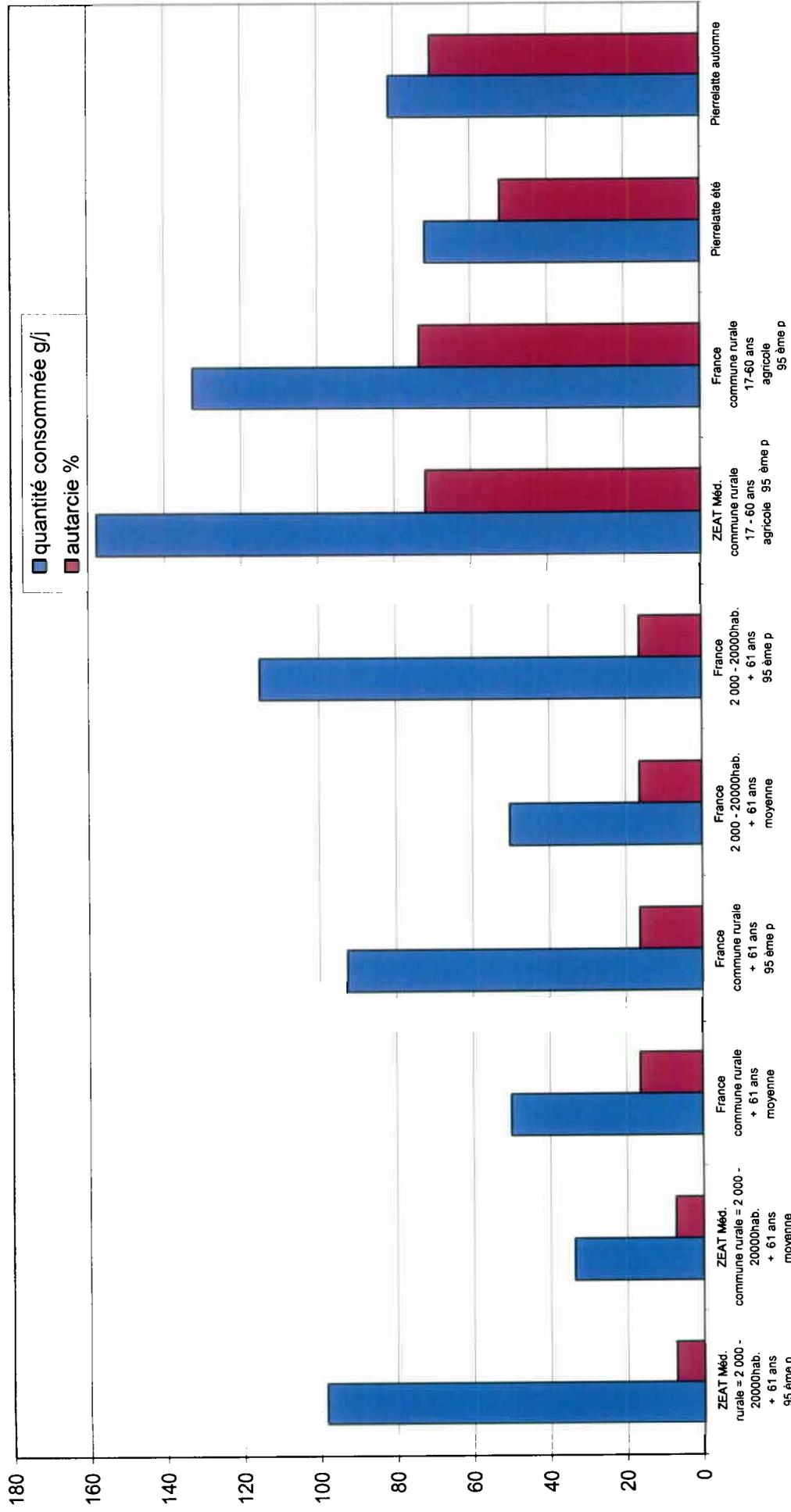
Poissons et crustacés

Quantité consommée moyenne - Autoconsommation moyenne



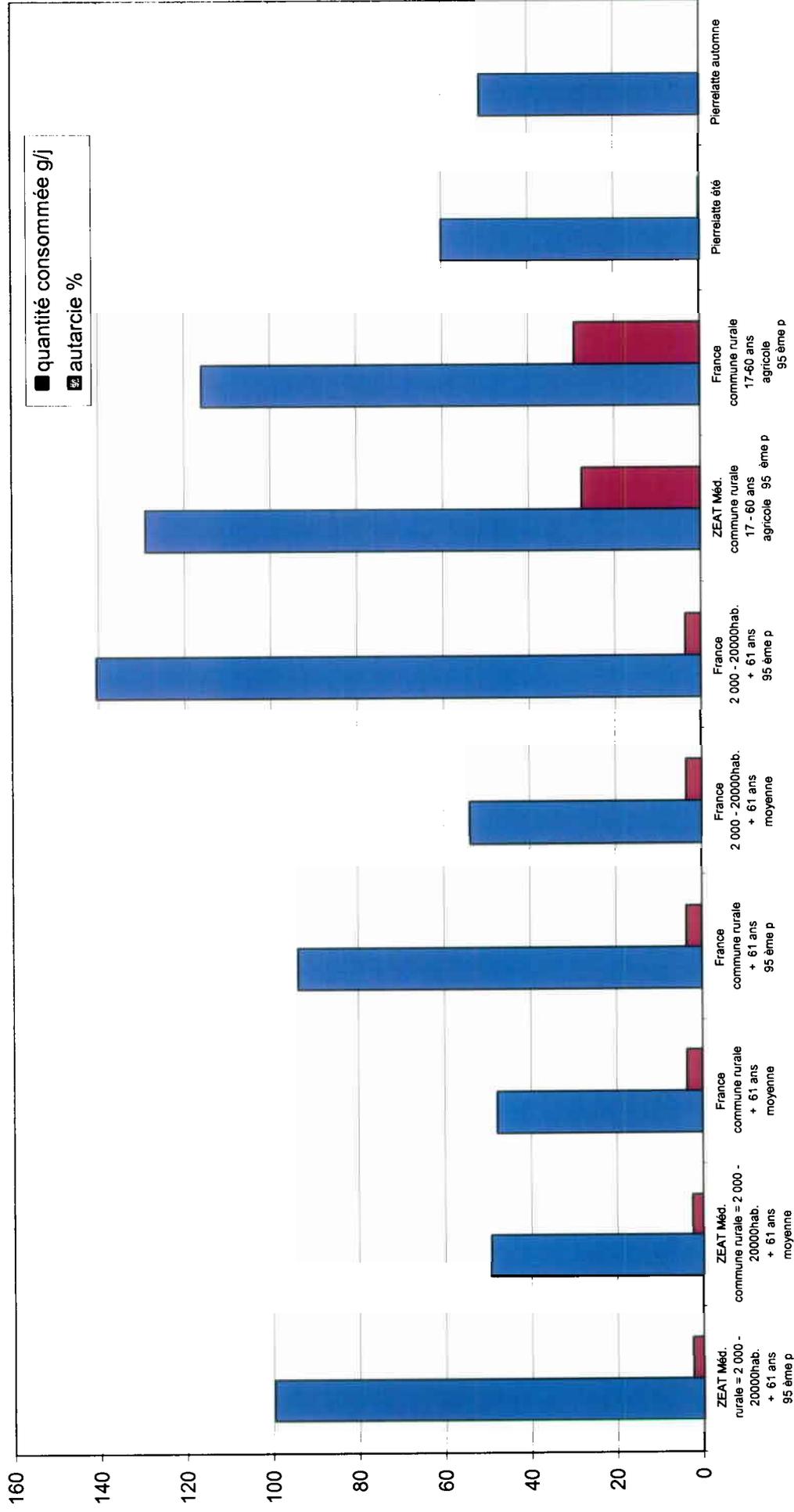
Volailles

Quantité consommée forte - Autoconsommation forte

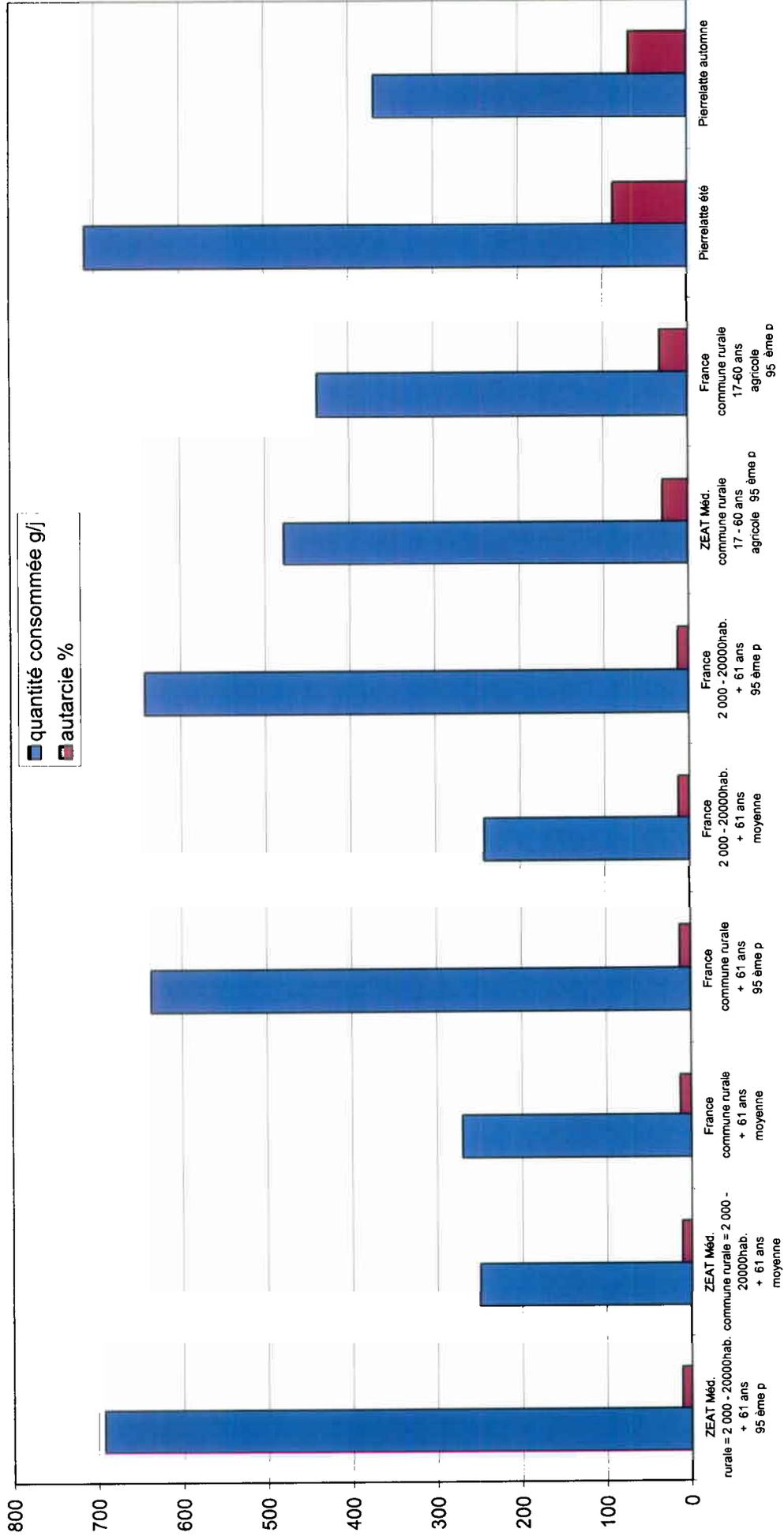


Viande de porc et charcuterie

Quantité consommée moyenne - Autoconsommation nulle



Légumes fruits Quantité consommée forte - Autoconsommation forte



BIBLIOGRAPHIE

[1] IRSN, VRAY F., Etude des consommations alimentaires des populations à proximité du site de Pierrelatte-Tricastin, Rations journalières et autoconsommation, Lettre DEI/SESURE/LERCM 2004-071, Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, 2004.

[2] INSEE, BERTRAND M., Consommation et lieux d'achat des produits alimentaires en 1991, INSEE Résultats, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques, 1993.

[3] BEGEAT, Enquête alimentaire - Site de Civaux, Bureau d'Etude de Gestion de l'Espace et d'Aménagement du Territoire, 1993.

[4] IPSN, DESCAMPS B. et GUILLET F., Enquête alimentaire dans trois secteurs de la basse vallée du Rhône : Codolet, Tresques, Camargue, Consommation/Autoconsommation, Rapport DPRE/SERNAT/2001-32, Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire, 1998.

[5] IPSN, DESPRES A., Contribution méthodologique à l'évaluation de l'impact dosimétrique du fonctionnement du site de Marcoule, Rapport DPHD/96-01, Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire, 1996.

[6] CREDOC, DUFOUR A., Enquête sur la consommation alimentaire dans le Nord Cotentin pour la COGEMA, Rapport final, Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de Vie, 1998.

[7] VOLATIER J-L., Enquête Individuelle et Nationale sur les Consommations Alimentaires (INCA), Editions Tec et Doc, 2000.

[8] IRSN, CESSAC B. et al., CIBLEX - Banque de données de paramètres descriptifs de la population française au voisinage d'un site pollué, Rapport DPRE 02-03/DPHD 02-02, Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, 2002.