



Restitution des enquêtes en milieu paysan, projet EcoAfrica et TPP step4

Le Moyen-ouest et les Hautes terre de la Région Vakinankaratra



Razafimahatratra Hanitriniaina Mamy
Bélières Jean-François
Randriamanana Tsinjo
Randriamihary Fetra Sarobidy E. J.
Raharimalala Sitrakiniaina
Beanarana Marie Audrica

juillet 2022

Plan de la présentation



- 1. Rappels objectifs et localisation des enquêtes**
- 2. Diffusion des innovations**
- 3. Perceptions paysannes sur les changements climatiques**
- 4. Accès aux ressources et moyens d'existence**
- 5. Pratiques et performances des EA**
- 6. Consommation Alimentaire (encore à faire)**

1.

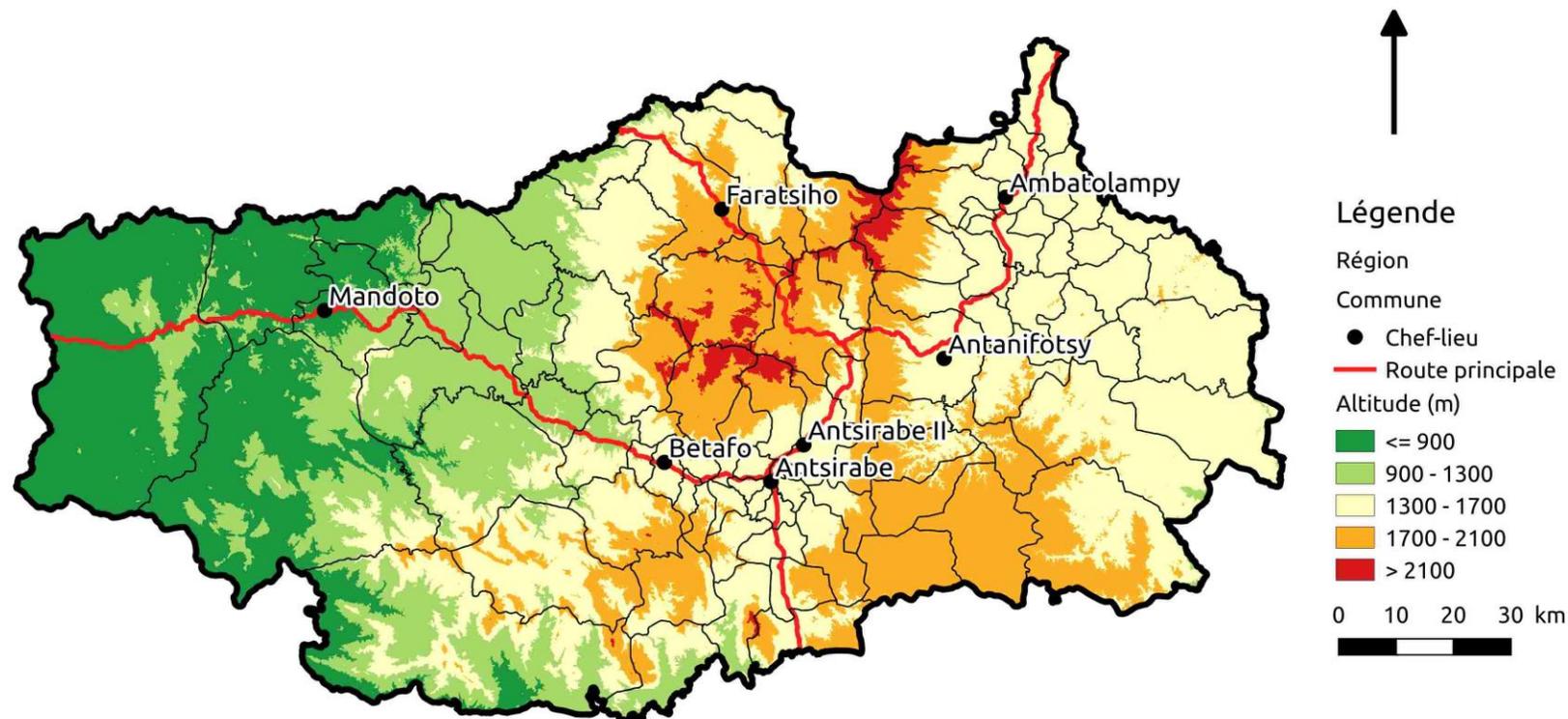
Les objectifs et les enquêtes

Rappel des objectifs

- Deux projets de recherche qui se sont succédés et complétés : EcoAfrica et TPP ; tous les deux sur les pratiques des exploitations agricoles (ménages agricoles)
- Enquêtes avec tirage au sort pour représenter la réalité
- Objectifs des enquêtes :
 - Connaître les pratiques réelles des paysans de Vakinankaratra
 - Apprécier la diffusion des innovations, des techniques
 - Evaluer les performances (marge brute par parcelle) selon les pratiques en situation réelle et surtout les performances des exploitations agricoles familiales (revenu)
 - Faire remonter les informations (la situation réelle) aux projets, techniciens, chercheurs et décideurs pour favoriser le dialogue et améliorer les orientations de développement
- Objectifs de la restitution : **vous** présenter les résultats que l'on a obtenu, connaître **vos** réactions et **vous** remercier de **votre** patience et de **votre** aide

Localisation des zones de Vakinankaratra

- Trois zones agroécologiques
- Moyen Ouest en vert (<1300 m)
- Hautes Terres en jaune et orange >1300 m
- Haute altitude 1300 - 1700 m jaune clair
- Très haute altitude >1700 m orange



Sources: ETM, OSM, SDTM AD, 2020.

Vakinankaratra	Ensemble	Moyen Ouest < 1 300 m	Hautes altitudes 1 300 -1 700 m	Très hautes altitudes > 1700 m
Surface (km ²) source SIG	18 000	6 689	2 486	924
	100%	37%	39%	23%
Ménages agricoles 2018	433 489	65 348	236 322	131 819
source RPGH 2018	100%	15%	55%	30%

Les enquêtes réalisées



Projet ECOAFRICA

Enquêtes : 405 EA (fin 2018) sur Hautes terres (haute et très haute altitudes)

Communes	Altitude
Faratsiho	Très Haute
Soanindrariny	Très Haute
Tritriva	Haute
Ambohimandroso	Haute
Ambohibary	Haute

Projet TPP

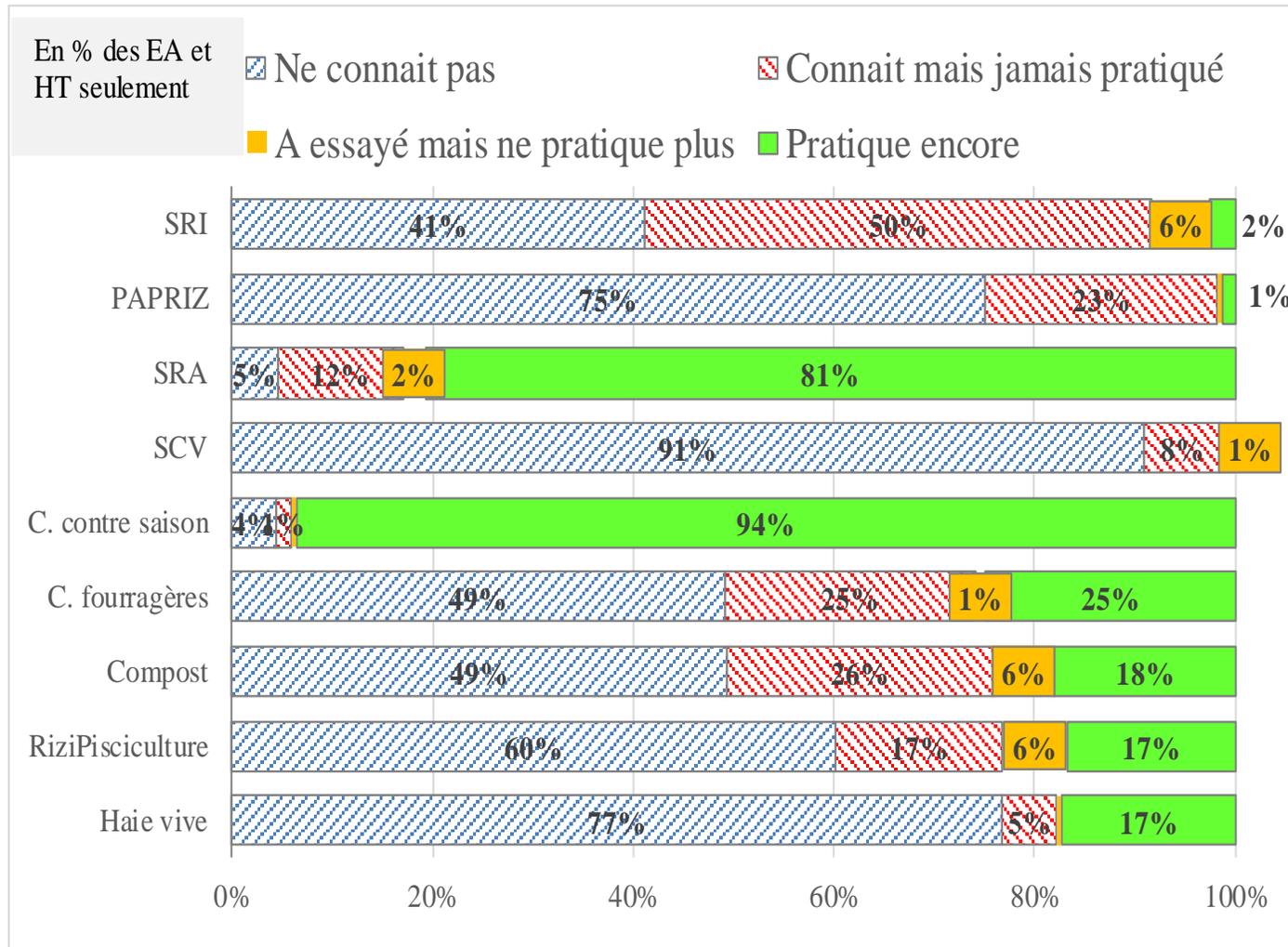
Enquêtes : 788 EA (mi 2021) : 333 Moyen Ouest et 455 sur Hautes terres (haute et très haute altitudes)

Communes	Zone_AE
Fidirana	1MOuest
Inanantonana	1MOuest
Soavina	1MOuest
Vinany	1MOuest
Ampitatafika	2HTerres
Andranomanelatra	2HTerres
Antanifotsy	2HTerres
Mandritsara	2HTerres
Morarano	2HTerres

2.

Diffusion des innovations

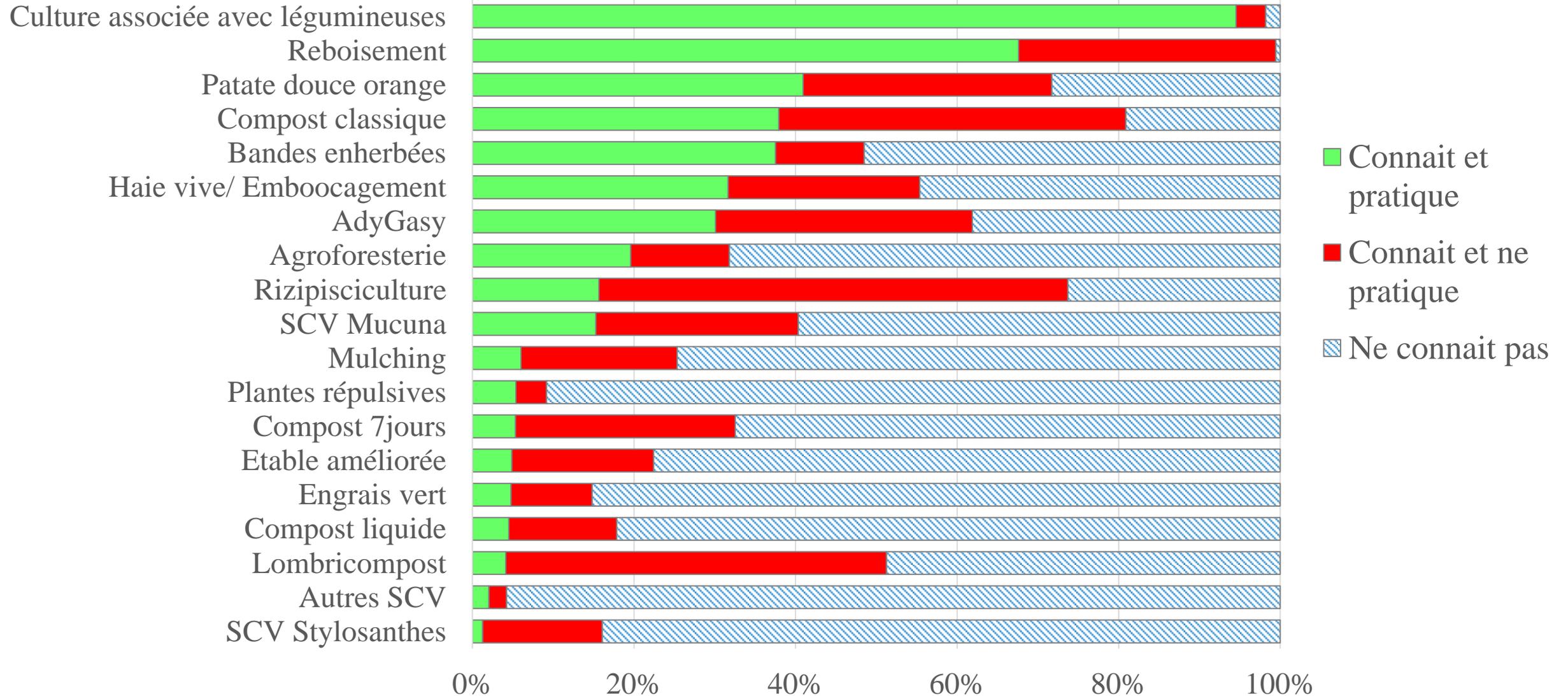
Diffusion des innovations sur les Hautes Terres (enq 2018)



- Des techniques ou paquets techniques diffusés depuis longtemps (sauf Papriz)
- Culture de contre saison et SRA connus et pratiqués
- Papriz, SCV et haies vives peu connus et pas pratiqué sauf Haie vives (17% des EA)
- SRI moyennement connu mais pas pratiqué
- C fourragère, compost et rizipisci moyennement connus et pratiqués par 15% à 25% des EA

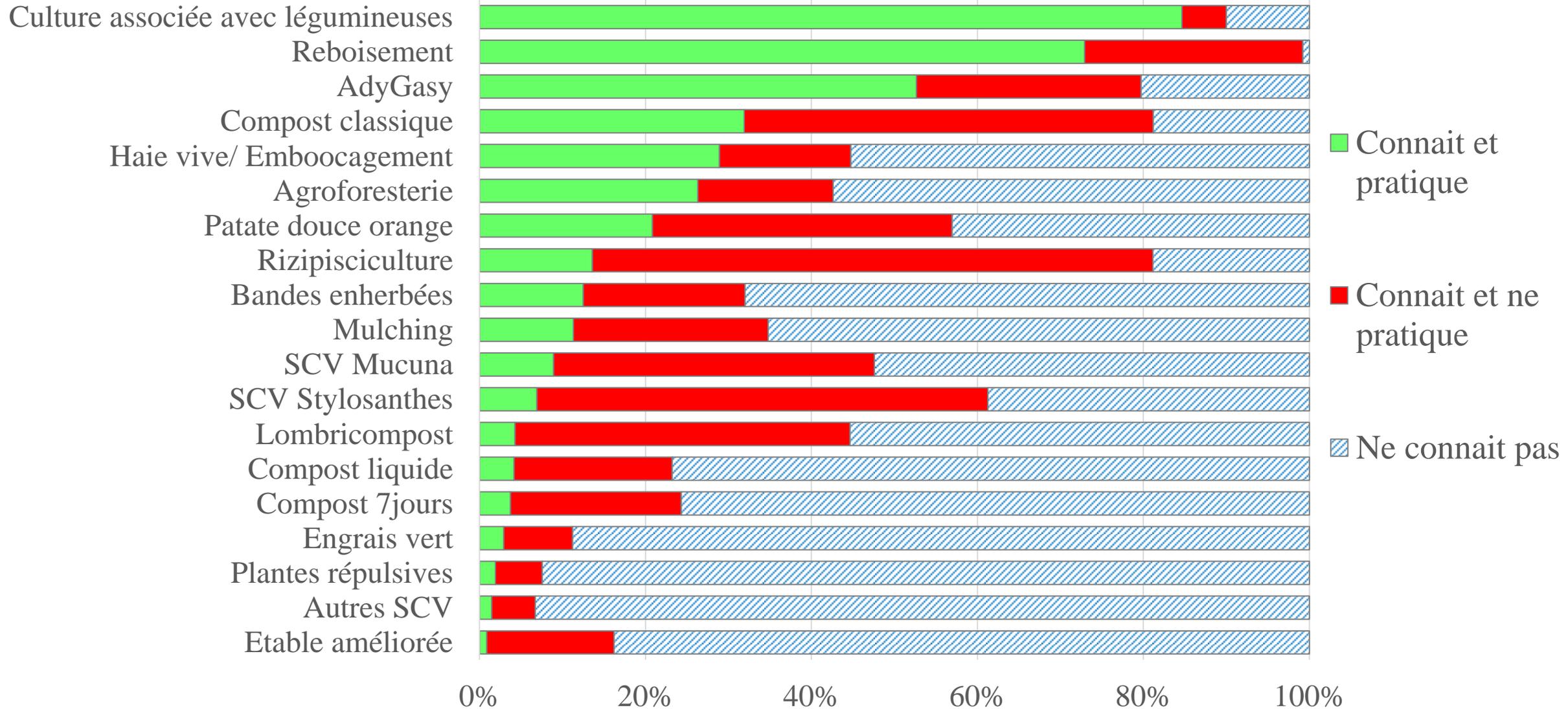
Pratiques d'intensification agroécologique

Hautes Terres Vakinankaratra (en 2021)



Pratiques d'intensification agroécologique

Moyen Ouest Vakinankaratra (en 2021)



Pratiques d'intensification agroécologique

- Des pratiques « traditionnelles » largement connues et utilisées : culture avec légumineuse et reboisement
 - pourquoi la majorité des EA déclarent pratiquer le reboisement et pourquoi si peu d'arbres dans le paysage ?
- Quelques pratiques « traditionnelles » largement connues mais moyennement utilisées : compost, ady gasy, agroforesterie
 - pourquoi ces pratiques ne sont pas plus utilisées ? Que faudrait il faire pour qu'elle le soient
- Des pratiques introduites et un peu pratiquées : bandes enherbées, haies vives, patates douces chair orange
 - Que faire pour augmenter utilisation
- Des pratiques introduites assez connues et peu pratiquées : SCV stylo, rizipisci, lombri compost,
 - Pratiques non adaptées ? Si certaines adaptées quelle contrainte majeure à lever pour adoption ?
- Des pratiques nouvelles introduites et pas encore connues et peu pratiquées
 - Comment favoriser la connaissance ?

3.

Perception du
changement climatique

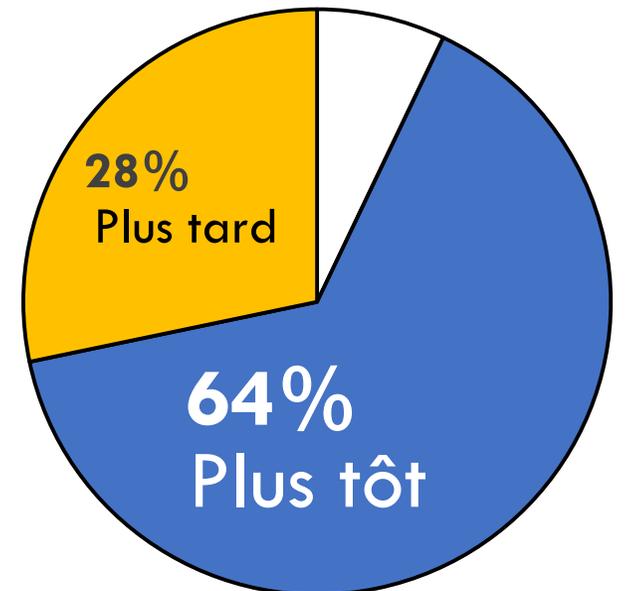
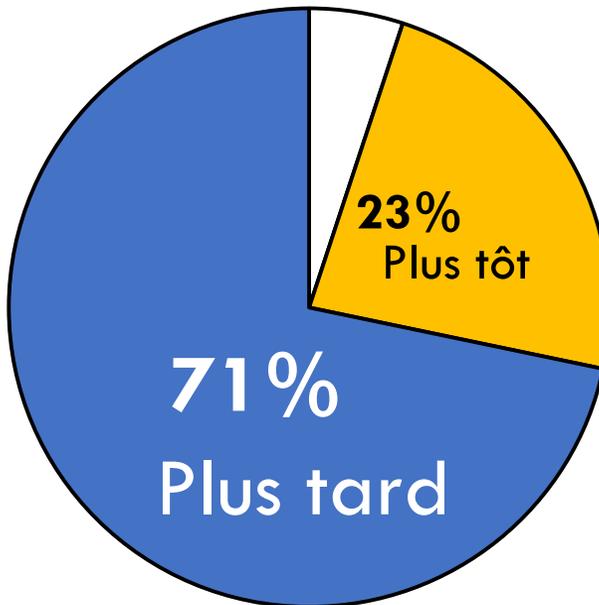
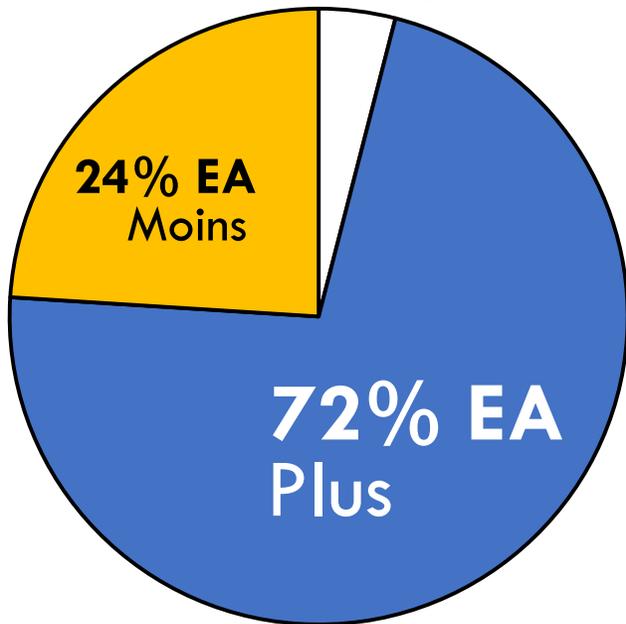
Perception sur les changements climatiques



Quantité de pluie

Démarrage saison de pluie

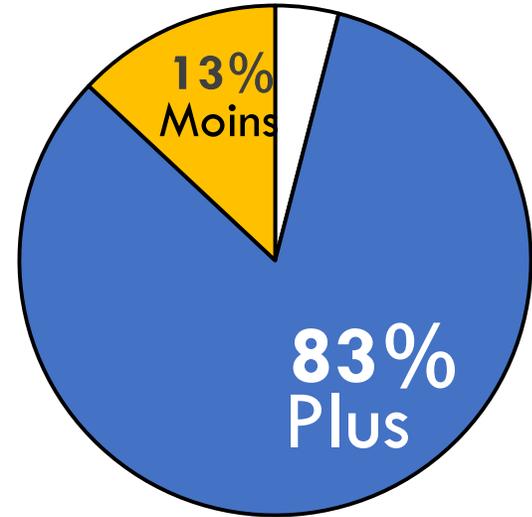
Fin de saison de pluie



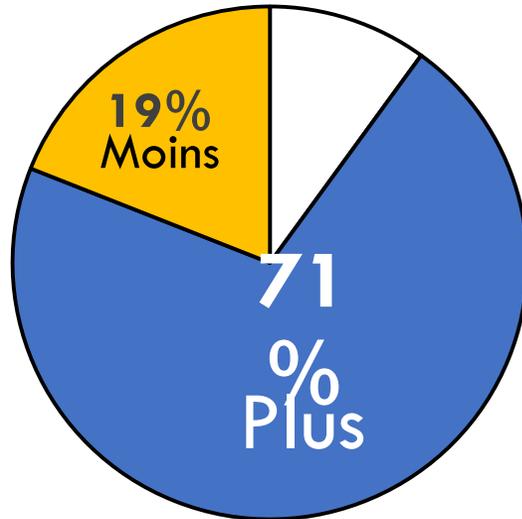
Perception sur les changements climatiques



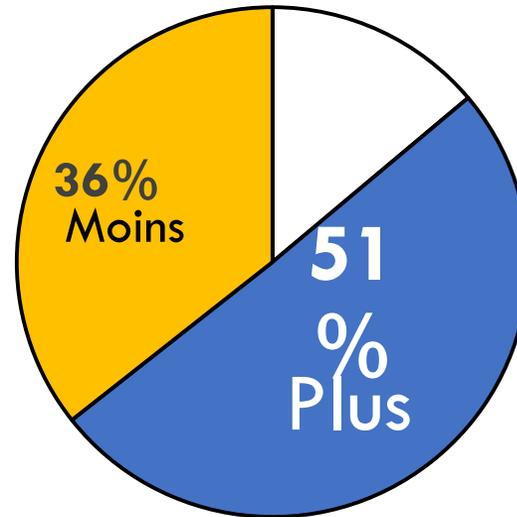
Inondation



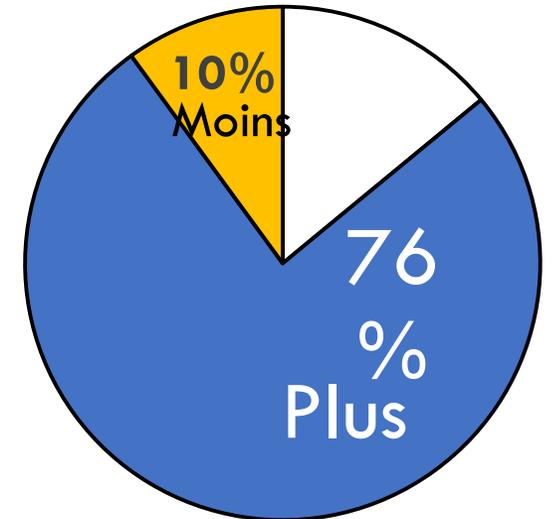
Sècheresse



Cyclone



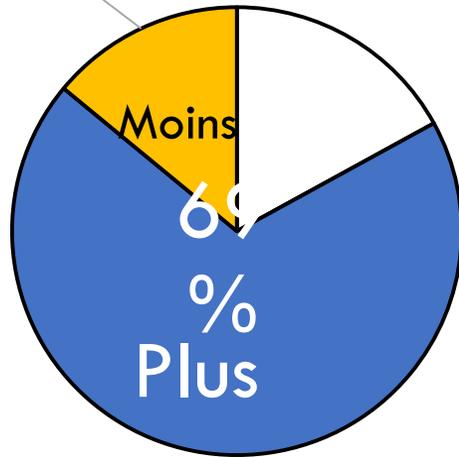
Vents (nbre jours)



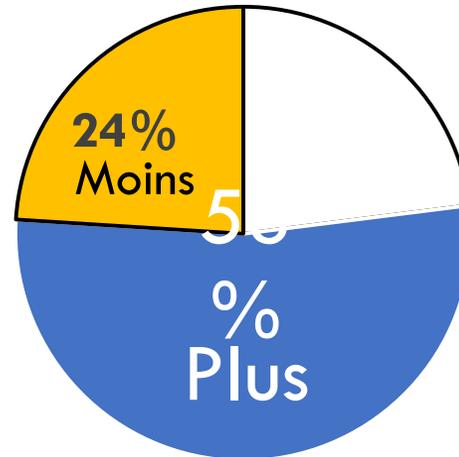
Perception sur les changements climatiques



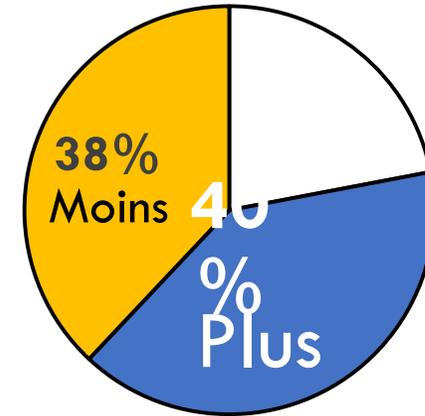
[VAL
EUR] Froid en hiver



Arrivée du froid en fin de
saison de pluie



Température de début
de saison des pluies



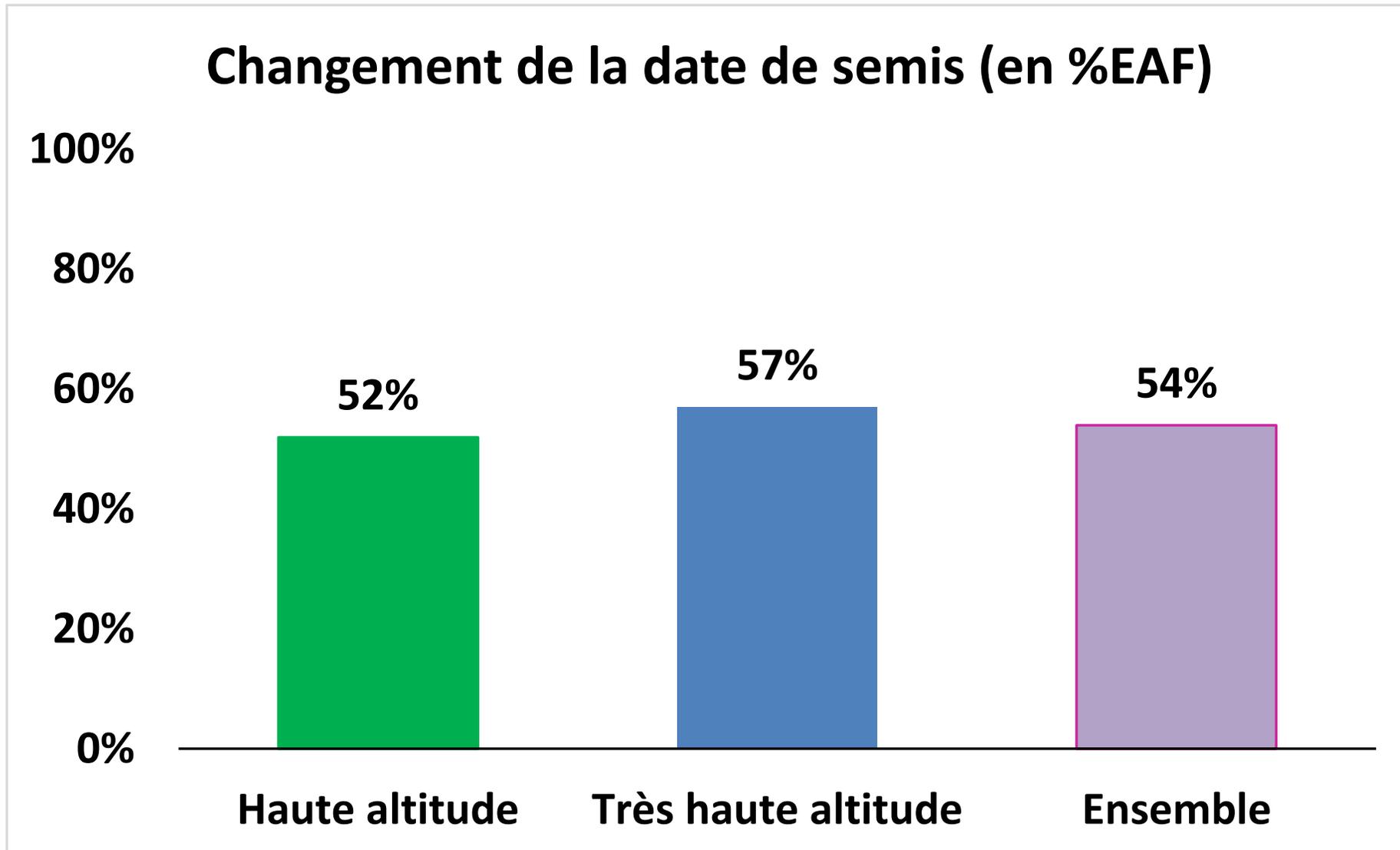
Adaptation aux changements climatiques

Changement de la date de semis

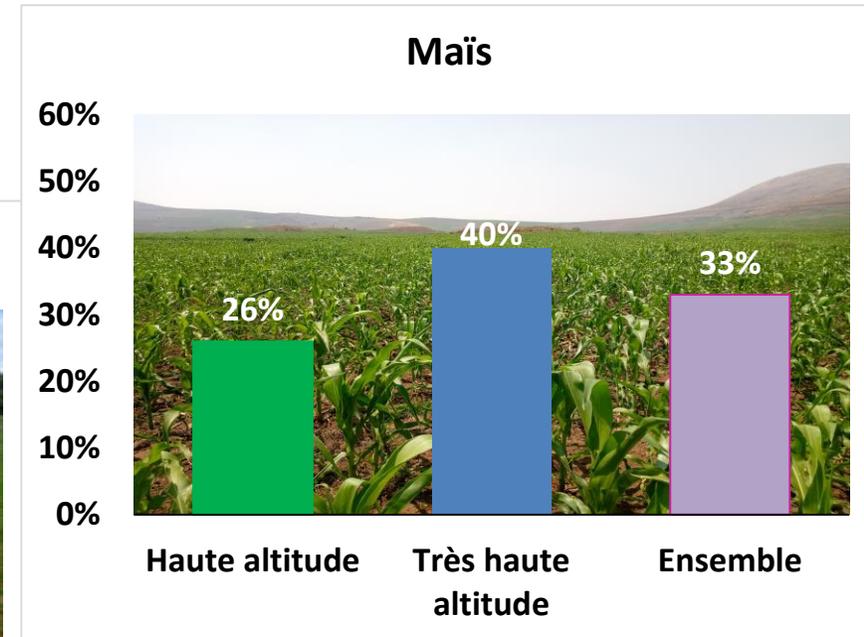
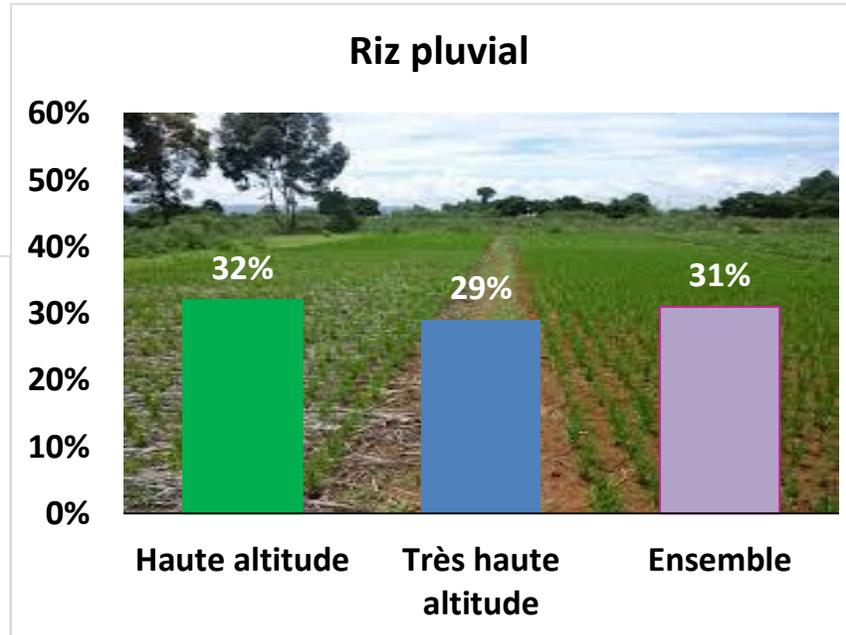
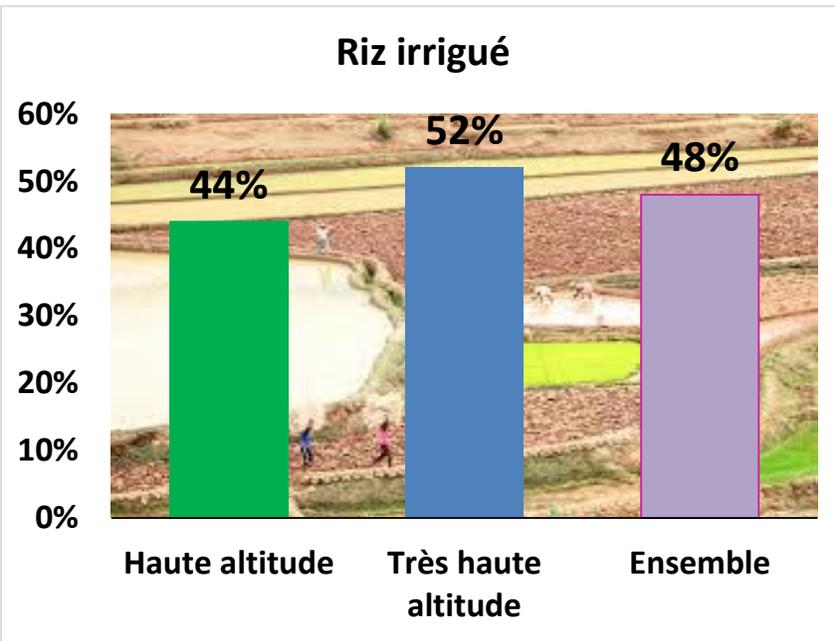
Changement de variété de culture

Abandon et/ou adoption de culture

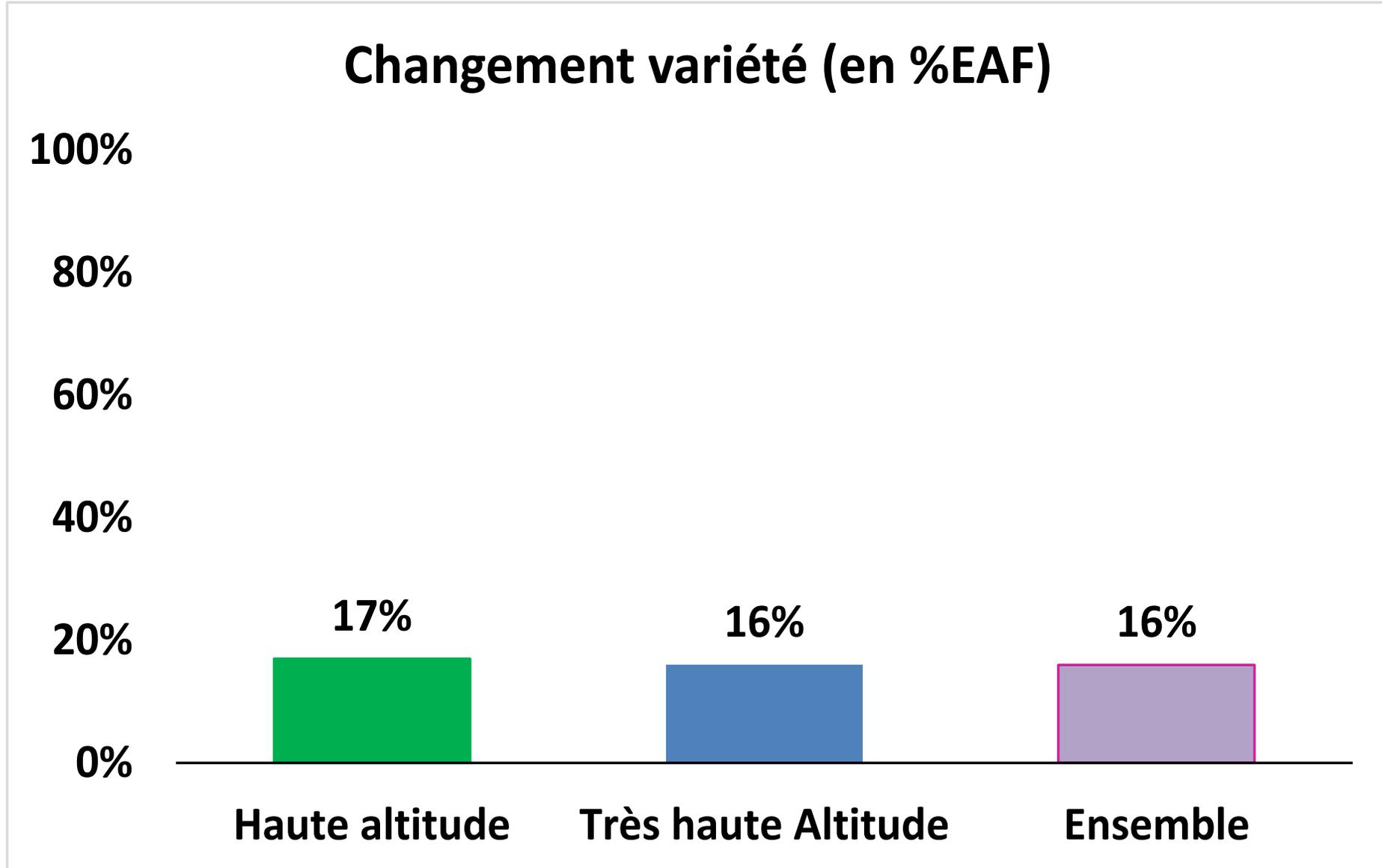
Changement de la date de semis



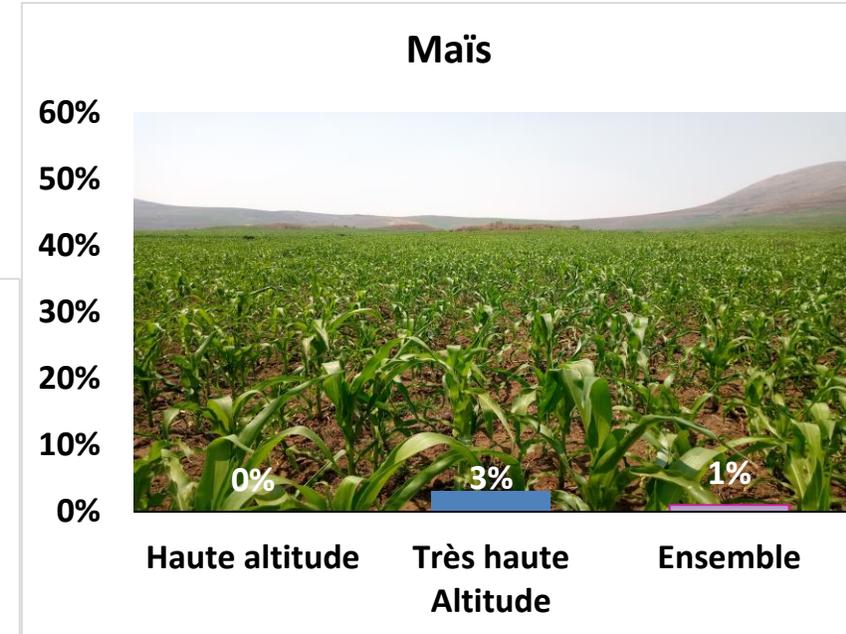
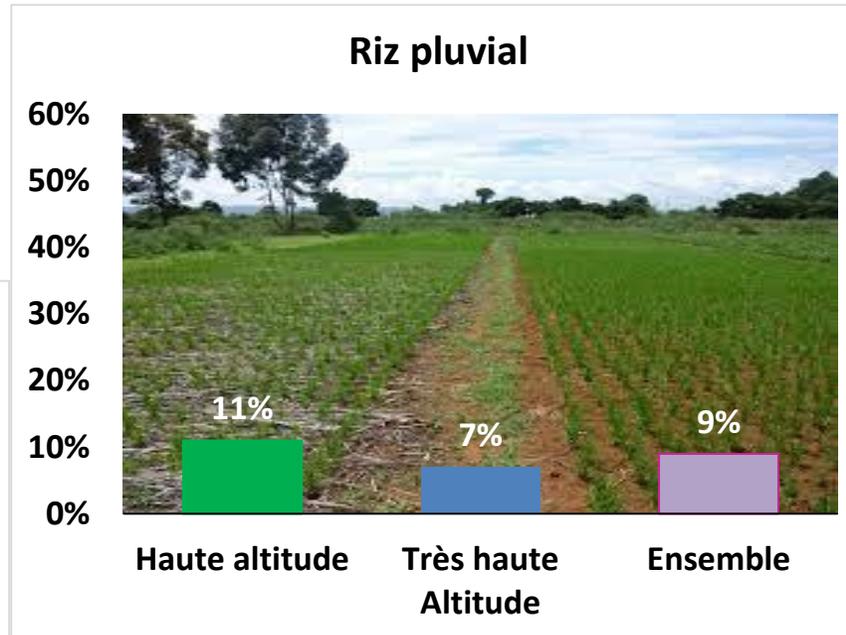
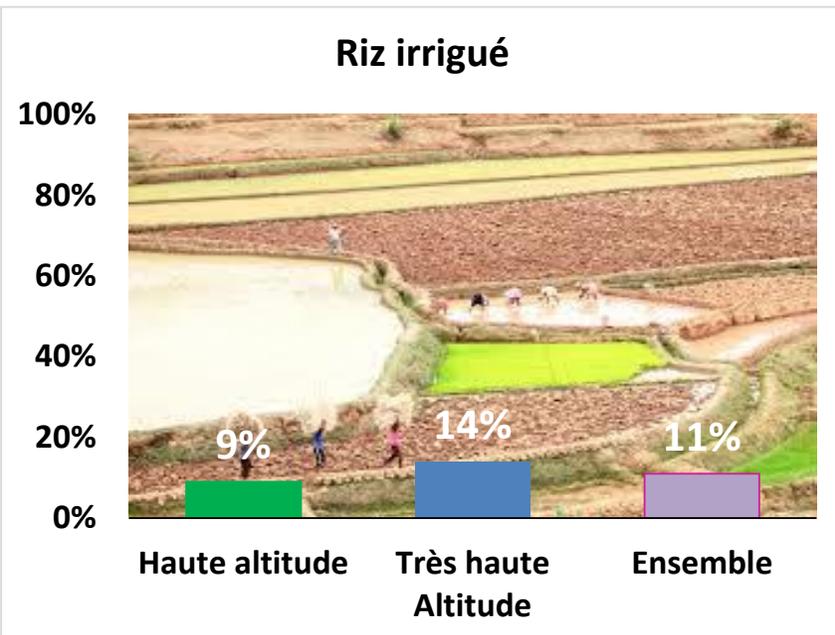
Changement de la date de semis (suite)



Changement de variété



Changement de variété (suite)



Abandon ou adoption d'une culture



Très Haute altitude

Abandon **5 EA**

Riz pluvial



Abandon **4 EA**

Manioc



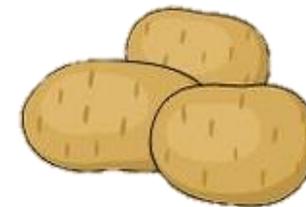
Haute altitude

Manioc

Adoption **3 EA**

Pomme de terre

Abandon **3 EA**



4.

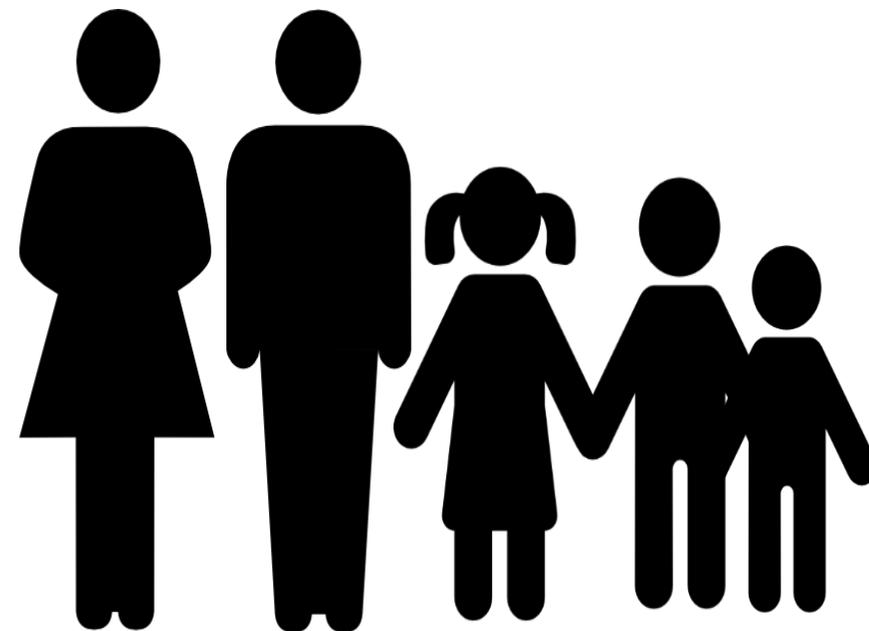
Accès aux ressources et
moyens d'existence

Taille du ménage

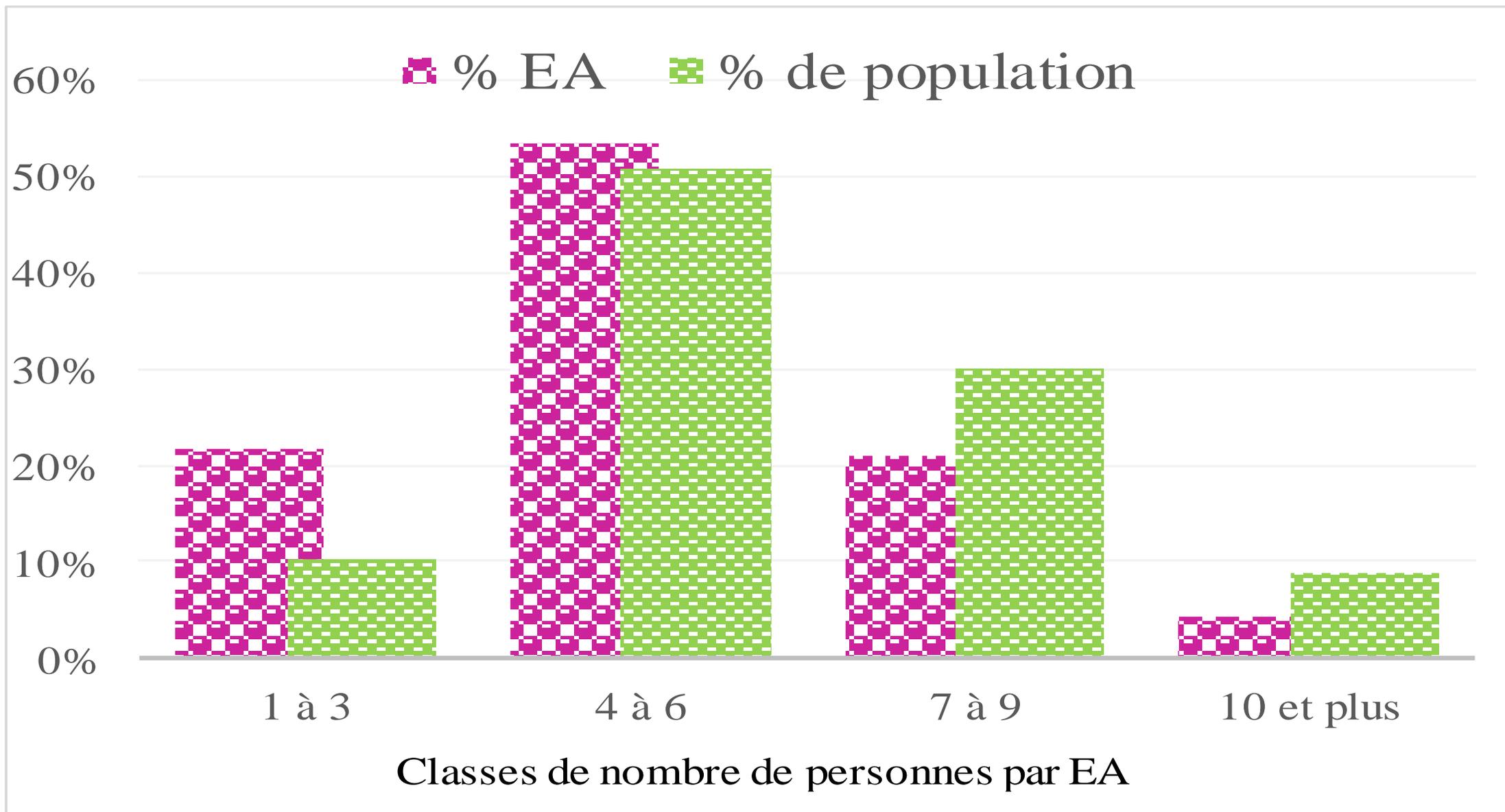


En moyenne :

- Age du CE : 46 ans
- 5 à 6 personne/ménage
- 4 personnes participent aux activités productives (qui génèrent un revenu)
- 94% des CE sont des hommes
- 6% des CE sont des femmes
- Niveau scolaire : 6% des CE pas été à l'école, 59% primaire, 35% secondaire et +



Répartition des EA et de la population



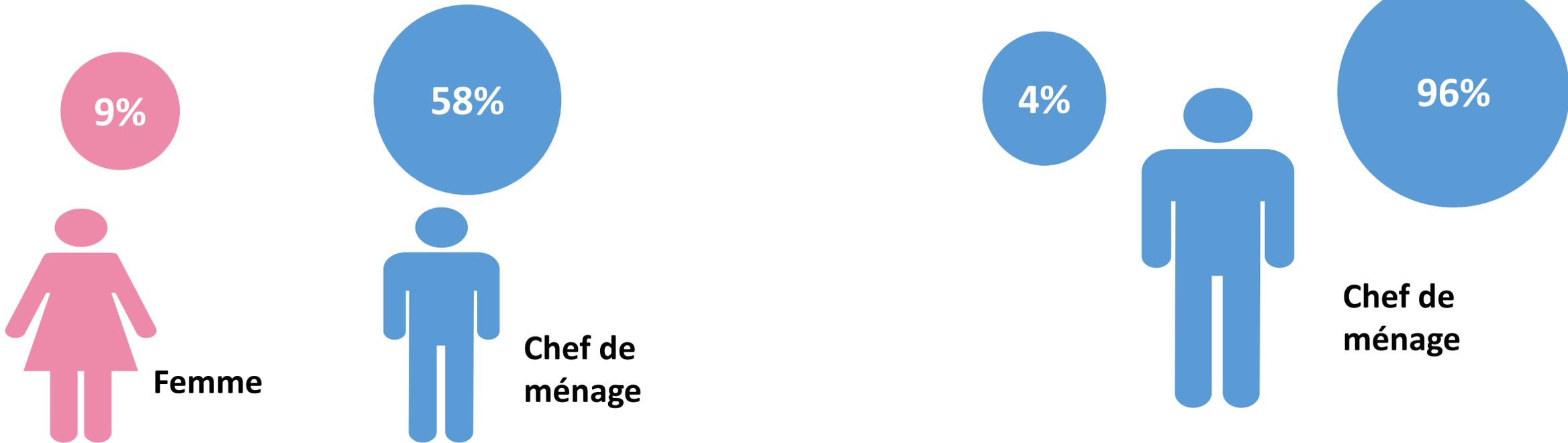
Mobilités et Migrations

Moins de 10 % des EA ont une personne qui part en migration courte dure pour chercher travail et parmi ces personnes :



Ne sont pas NATIFS de la commune

NATIFS de la commune

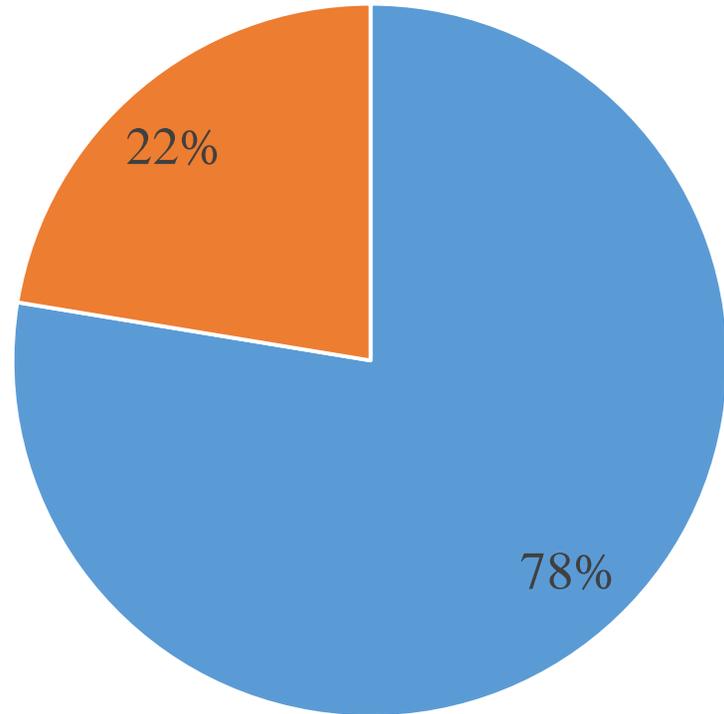


Migrations ou mobilités sont peu importantes ; les personnes restent et travaillent dans leur commune

Appartenance des EA à une organisation

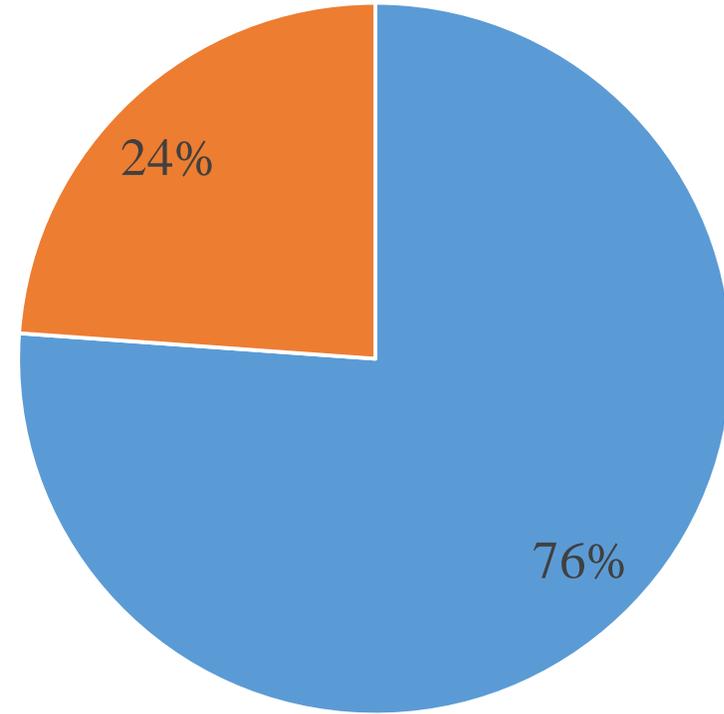


Très Haute Altitude



■ n'appartient pas OP ■ Appartient OP

Haute Altitude

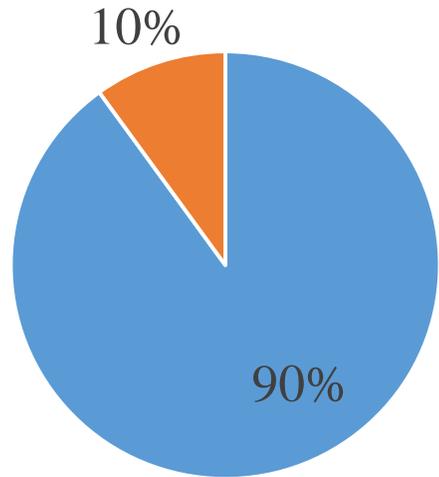


■ n'appartient pas OP ■ Appartient OP

Part des EA qui ont bénéficié d'informations techniques

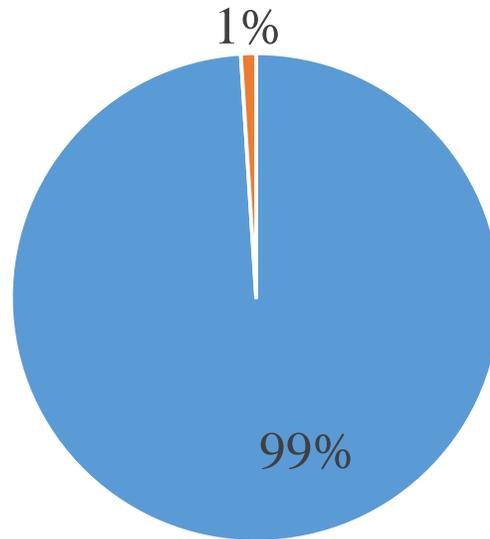


Formations techniques



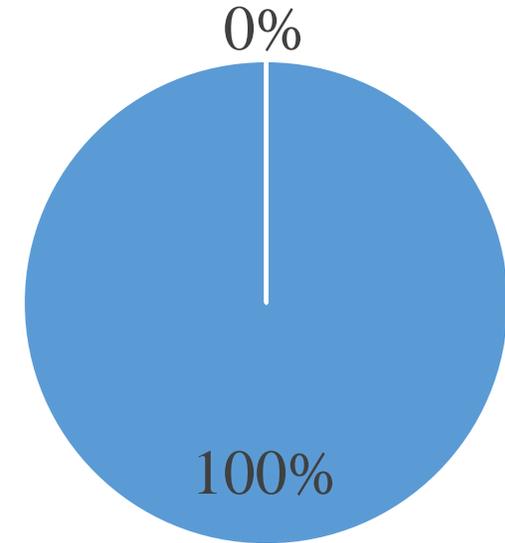
■ Pas d'information
■ avec information

Conseils technico-économiques



■ Pas d'information ■ Avec information

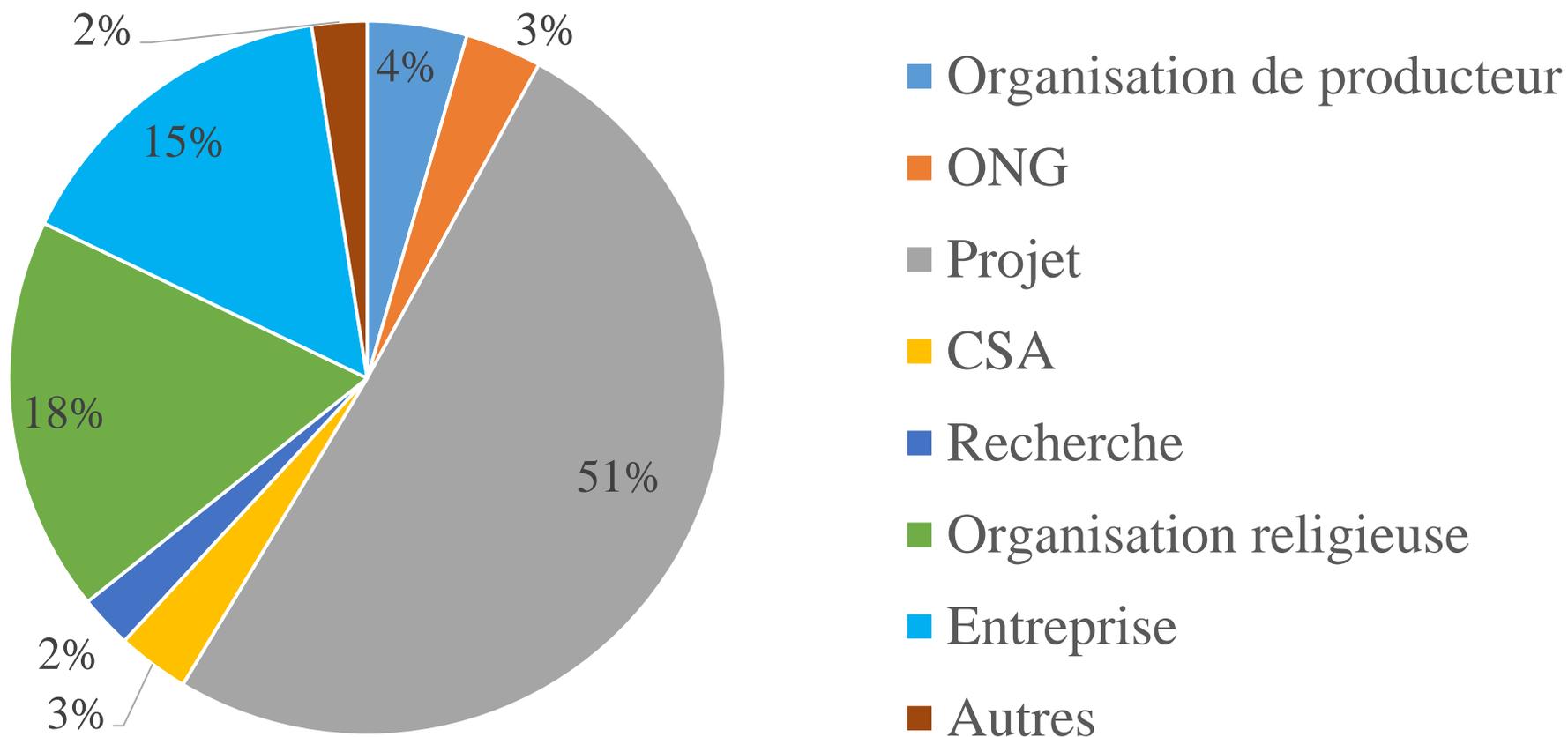
Réunions thématiques ou de sensibilisation



■ Pas d'information ■ avec information

Ainsi, seulement 12% des EA ont bénéficié d'un appui sous forme d'informations techniques ... pourquoi aussi peu d'EA bénéficient ?

Qui a apporté ces informations techniques aux EA concernées (en % des réponses)



Ce sont majoritairement les projets qui apportent des informations techniques aux EA ... pourquoi une part aussi faible pour les OP et le CSA dont c'est pourtant la mission ?.

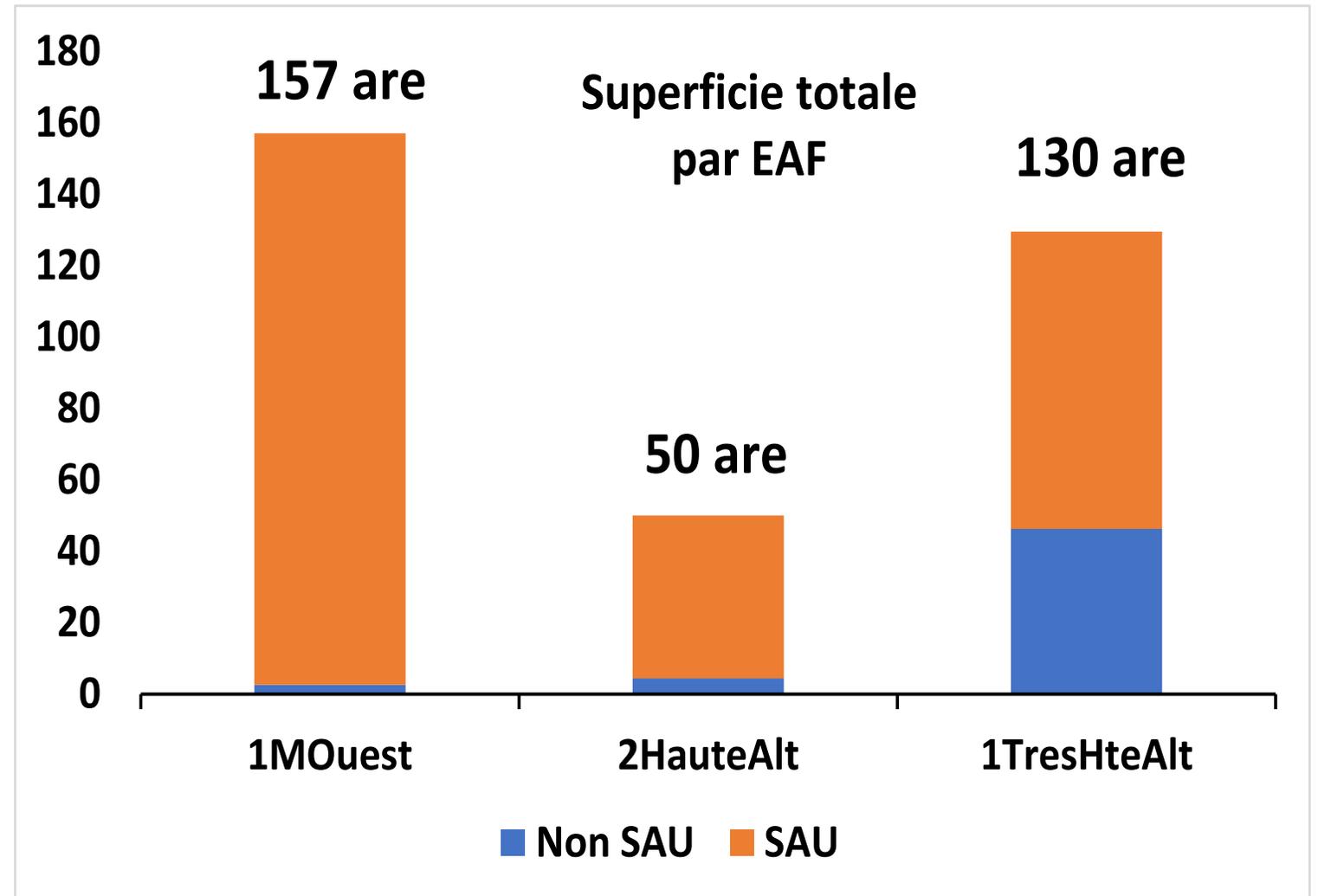
Superficie totale moyenne par EAF selon les zones

- ✓ Différences fortes entre les zones
- ✓ En moyenne par EA

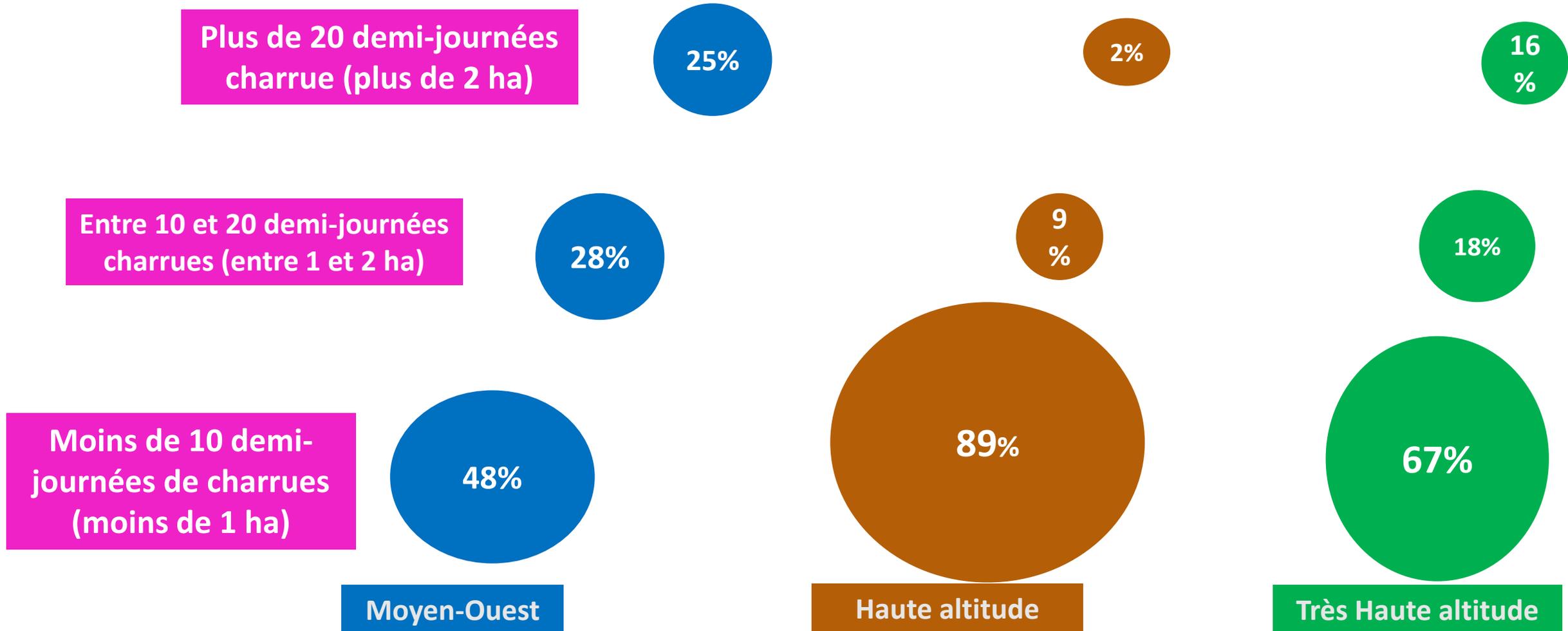
MO: Plus de 1,5 ha

HA: A peine 0,5 ha

THA: plus de 1ha au total mais 0,8 ha cultivable



Des superficies différentes entre les EA



Des EAF avec de très petites superficies : questions ?

Des données qui indiquent un saturation foncière :

- 
- En particulier dans la zone de Haute altitude (qui est la plus peuplée) avec plus de 7 EA sur 10 qui ont déjà moins de 51 ares de SAU
 - Mais aussi une saturation en cours dans la zone de très haute altitude : 1 EA sur 2 a déjà moins de 51 ares de SAU
 - Le MO est encore « préservé » avec seulement 16% des EA avec moins de 51 ares

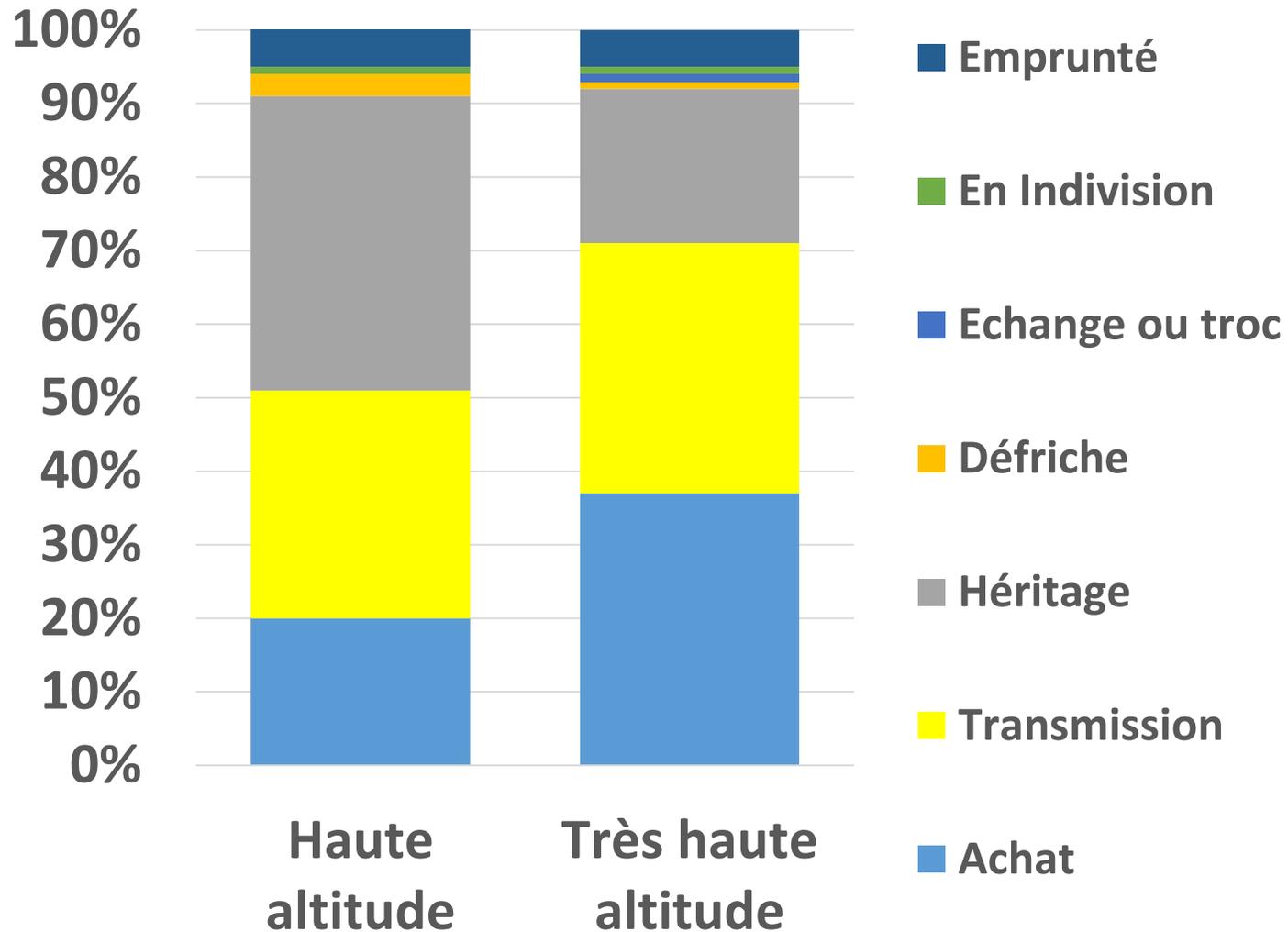


Comment faire vivre une famille de 4 à 6 personnes avec 50 ares de terres disponibles ?



Jusqu'où cela peut il aller avec la transmission intergénérationnelle (installation des enfants)

Mode d'acquisition des terres (en % de la superficie)

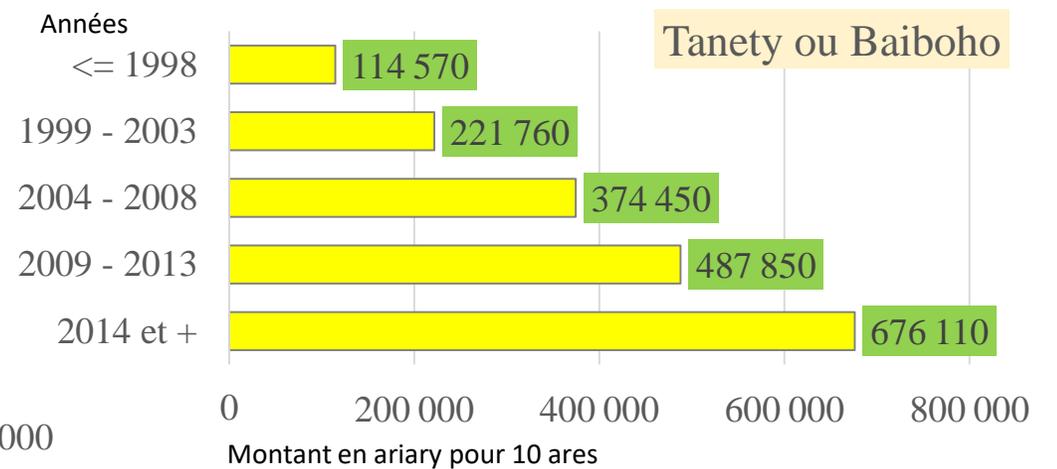
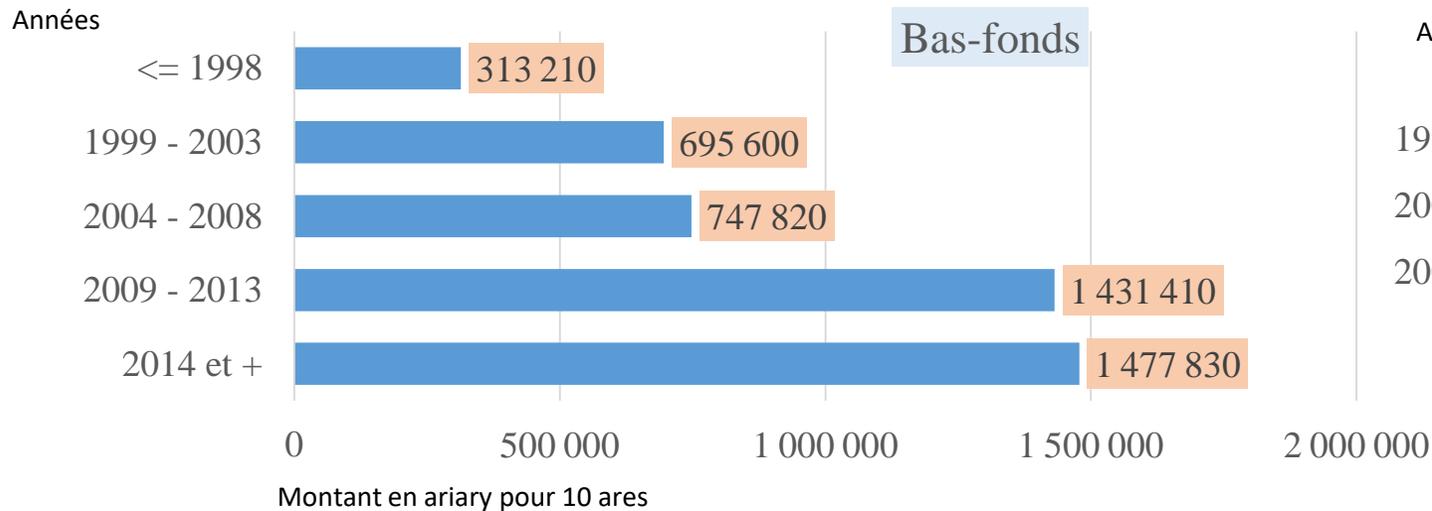


- Une part importante des terres des EA sont achetées et cette part est plus importante dans la zone de très haute altitude ce qui signifie que le marché existe encore
- Alors que dans la zone de Haute altitude il semble difficile d'acquérir des terres en dehors de la transmission et l'héritage

Prix d'achat de la terre élevé



Uniquement pour hautes et très hautes altitudes Vakinankaratra



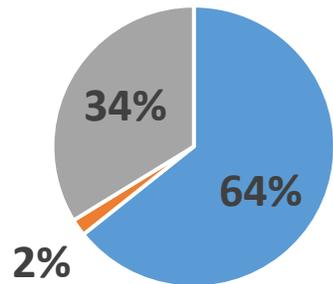
- Un prix de la terre qui a augmenté fortement depuis les années 90
- Aujourd'hui le prix de la terre correspond à environ 5 ans de production de riz irrigué pour les bas fonds ou de riz pluvial pour les tanety
- Et un marché très limité (pas de terre disponible) dans la zone des Hautes altitudes

Types de terre (toposéquence)

Importance des types de terres dans le paysage varie selon les zones



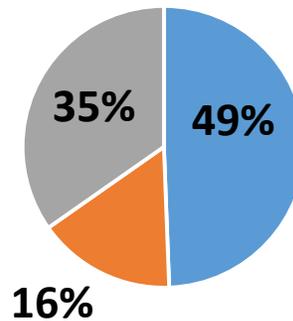
Moyen-Ouest



■ Tanety ■ Baiboho ■ Tanimbary



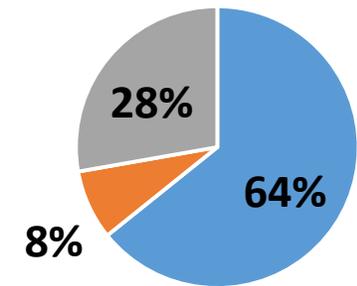
Haute altitude



■ Tanety ■ Baiboho ■ Tanimbary



Très haute altitude



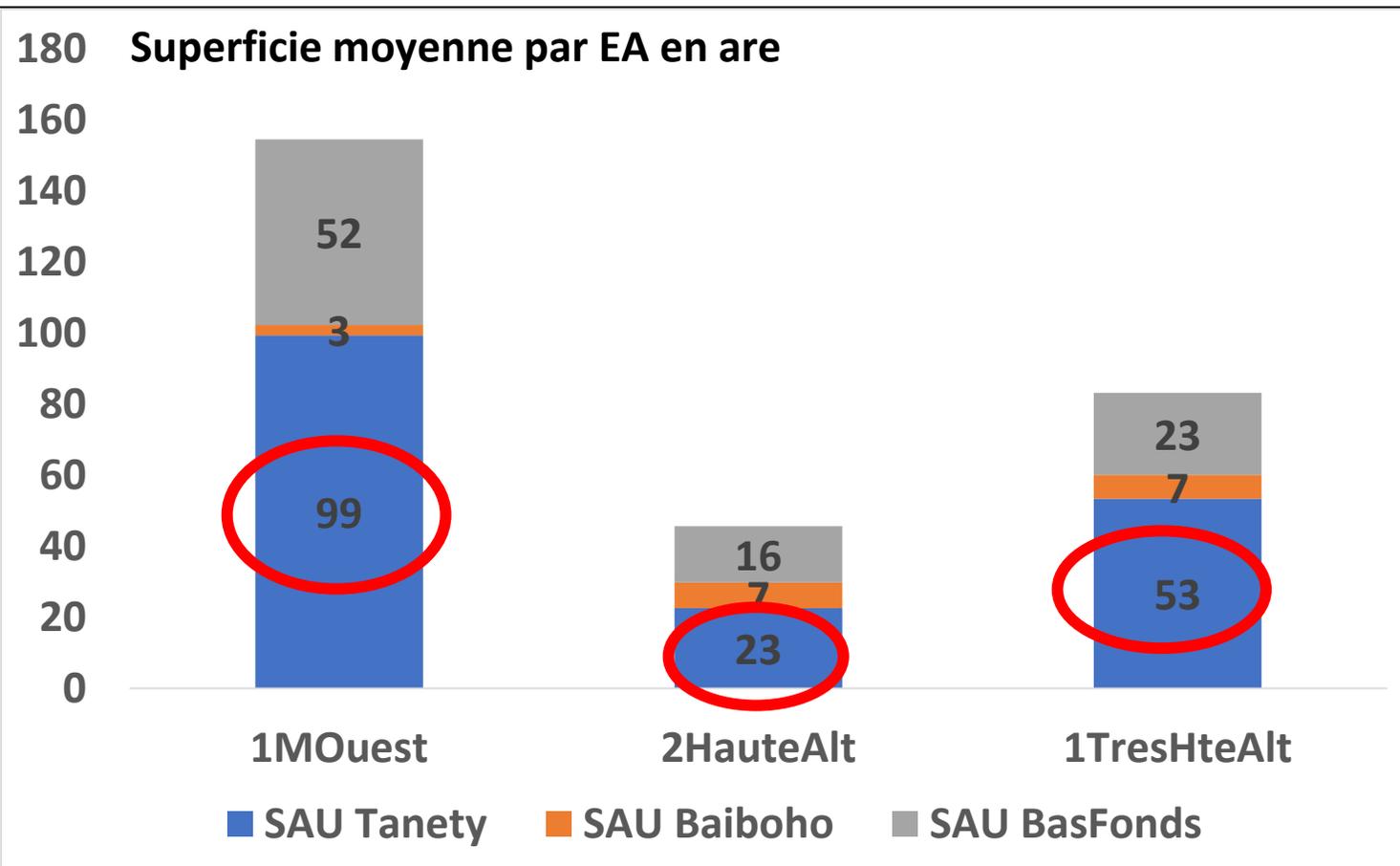
■ Tanety ■ Baiboho ■ Tanimbary

Types de terre (toposéquence)

✓ EA sans bas-fonds 10%

✓ EA sans tanety 7%

Stratégies paysannes : les EA cherchent à avoir des terres en irrigué **ET** en pluvial



Moyen Ouest est réputé pour les terres de tanety mais en fait les EA ont aussi en moyenne plus de terre en bas fonds que dans les autres zones



Mise en valeur

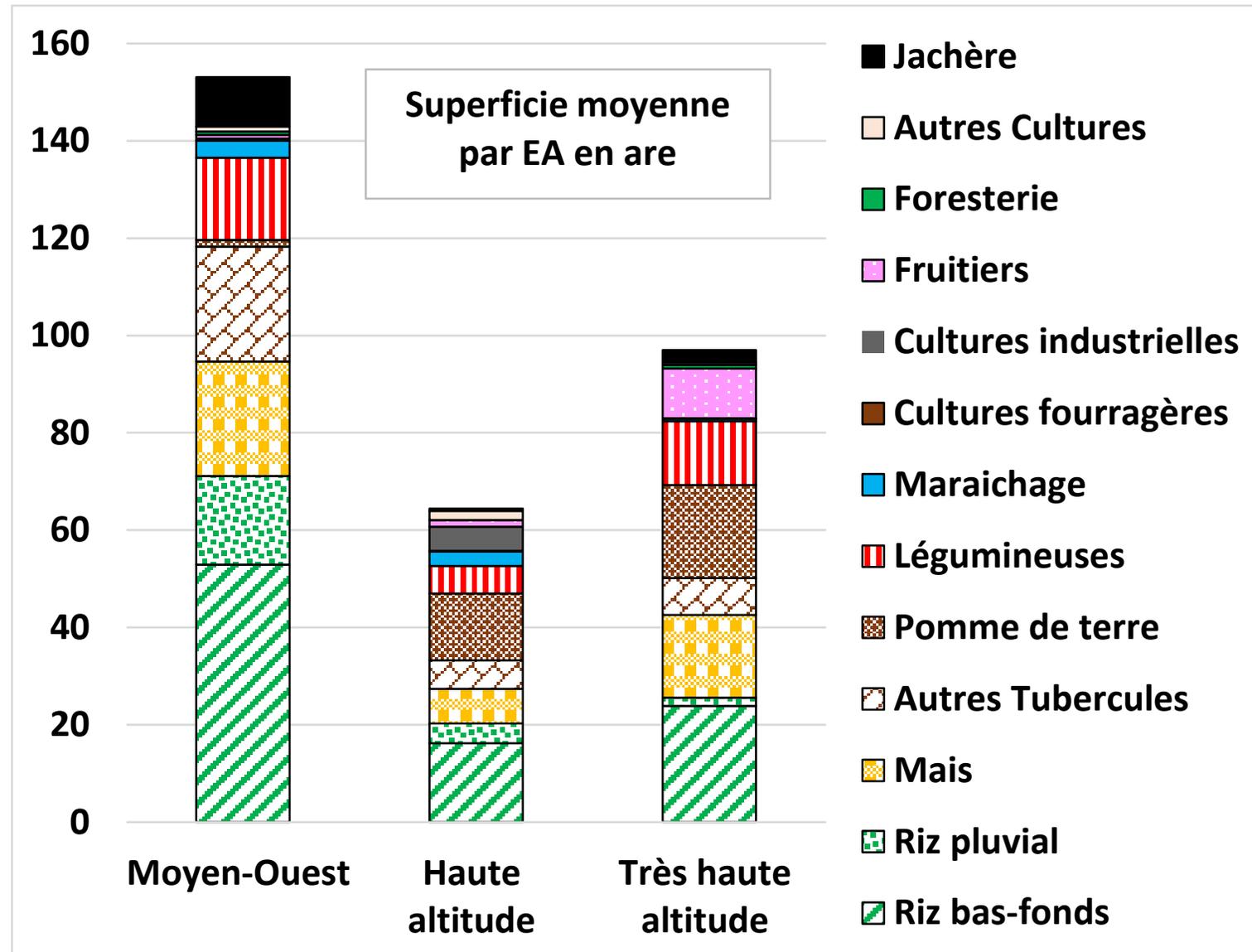
Mise en valeur des terres cultivables

Stratégies paysannes dans les zones à forte pression foncière : intensification foncière

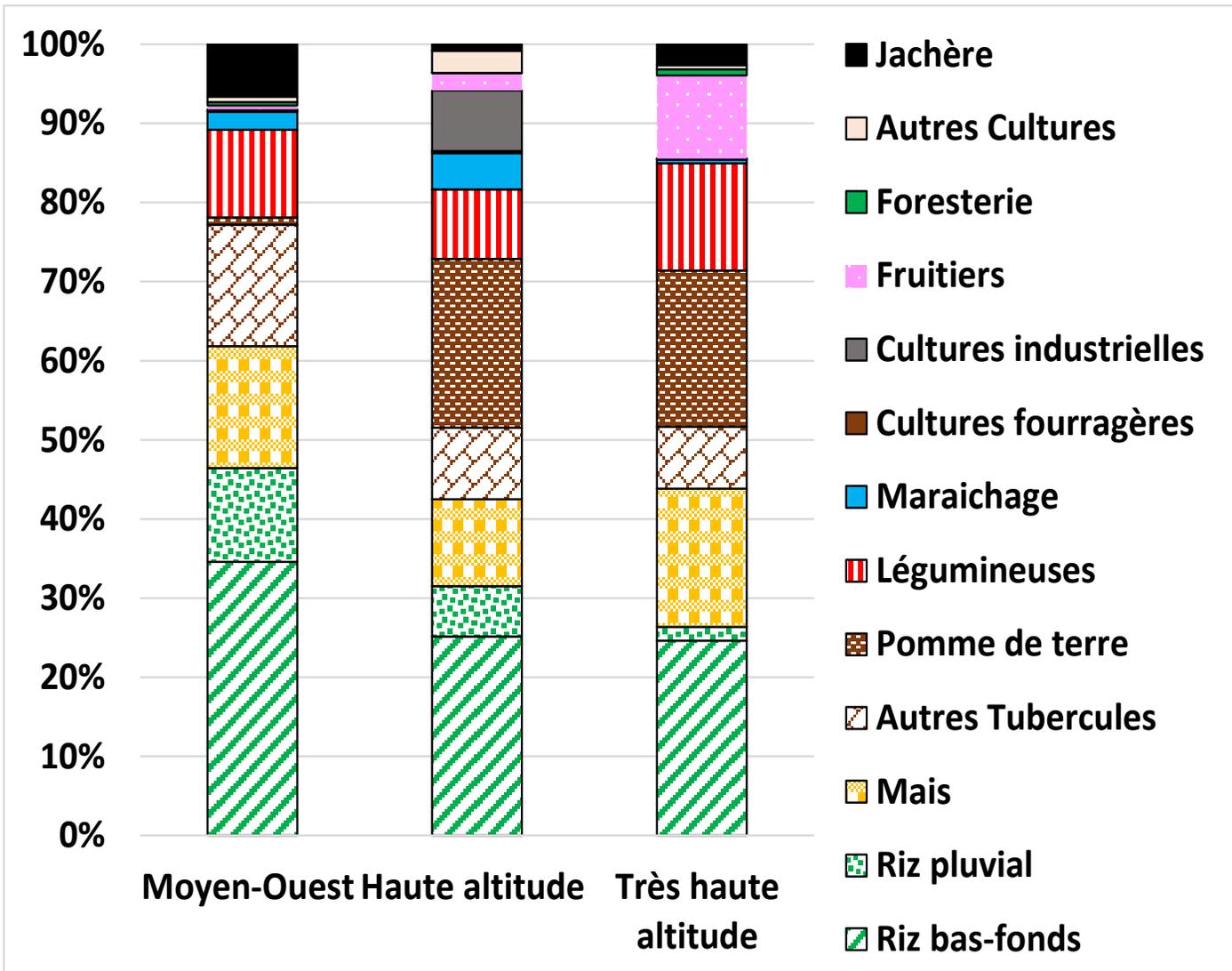


Taux de mise en valeur

- ✓ MO: Moins de 1 car il y a encore des jachères
- ✓ HA et très haute altitude : 1,3 c'est-à-dire que 30% de la terre sont cultivés 2 fois dans une année, ou la superficie cultivée dans une année est supérieure de 30% à la superficie physique disponible



Mise en valeur : Importance des différentes cultures



Des systèmes de culture très diversifiés :

- Le riz irrigué domine partout (25 et 30% de la SAU cultivée dans l'année)
- Le riz pluvial diminue avec l'altitude
- Maïs important
- Pomme de terre très importante dans haute et très haute altitude
- En zone HT : maraichage et autres cultures
- En zone Très haute : fruitiers
- MO jachère

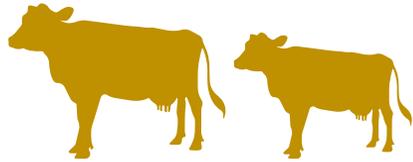
Elevage

Elevage

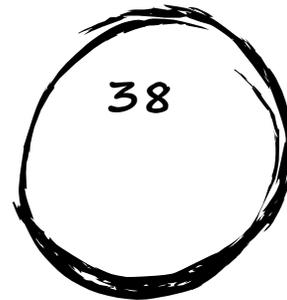
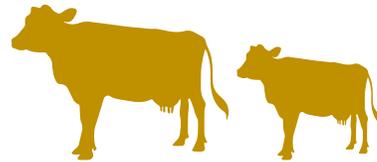


Nombre moyen par type d'animaux

Très Haute
Altitude



Haute
Altitude



Moyenne
Altitude

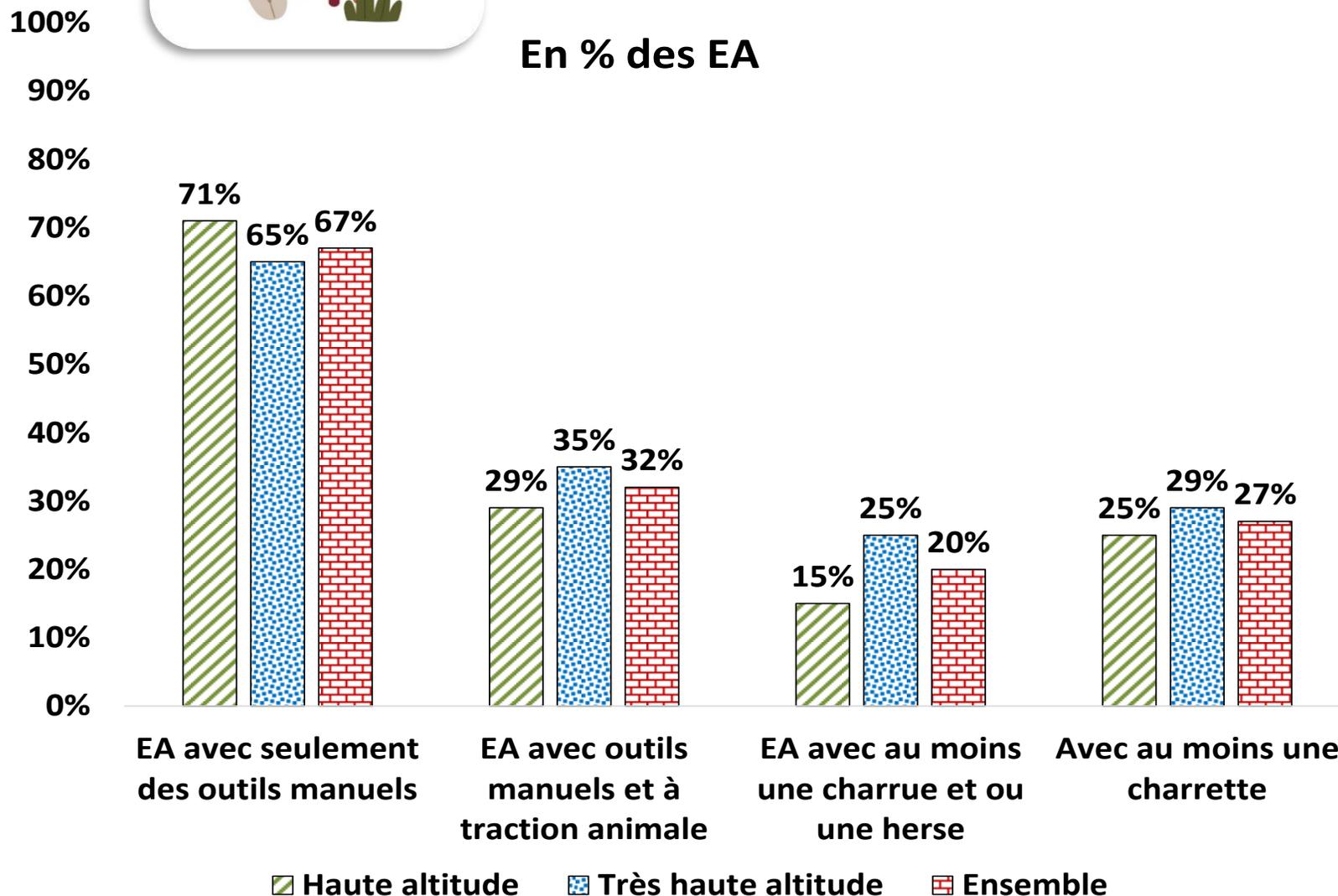




Niveau d'équipement agricole



En % des EA



- ✓ Beaucoup d'EA avec seulement des outils manuels (entre 65% et 71% des EA selon les zones)
- ✓ Haute altitude : moins d'EA en traction animale
- ✓ THT : un peu plus de EA avec des matériels en traction animale



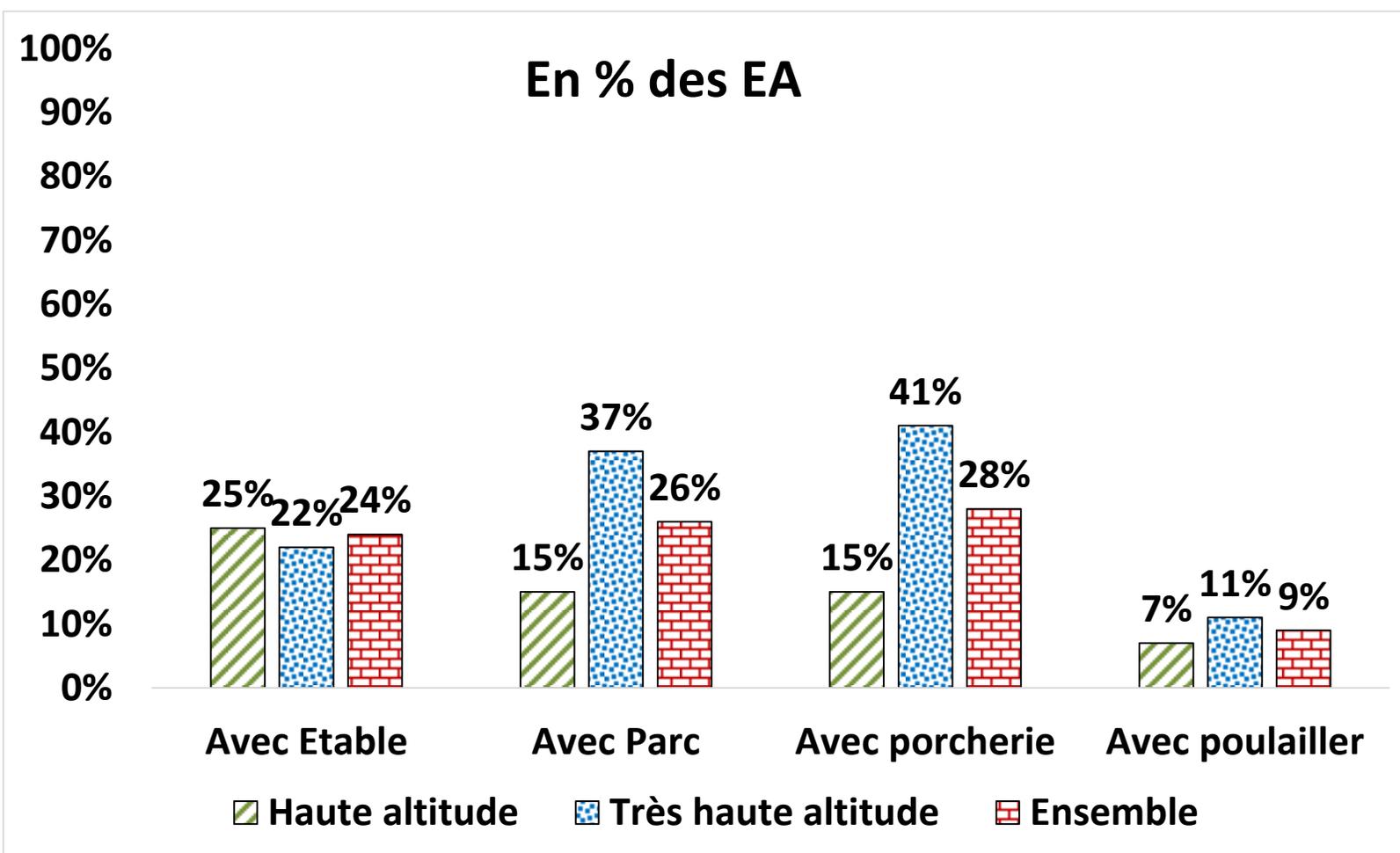


Pourcentage des EA avec bâtiment



✓ Les EA dans la zone de THT ont plus de bâtiments d'élevage

✓ Contraste très marqué pour la possession de parc à zébus et de porcherie



5.

Pratiques et performances
des EA



80kg

Production de riz récoltée sur 10 ares



Prix du riz paddy :

1000 Ariary/Kg

Hautes-Terres

Moyen-Ouest

Riz irrigué



320kg

PB = 320 000
Ariary

PB = 230 000
Ariary



230kg

Riz Pluvial



150kg

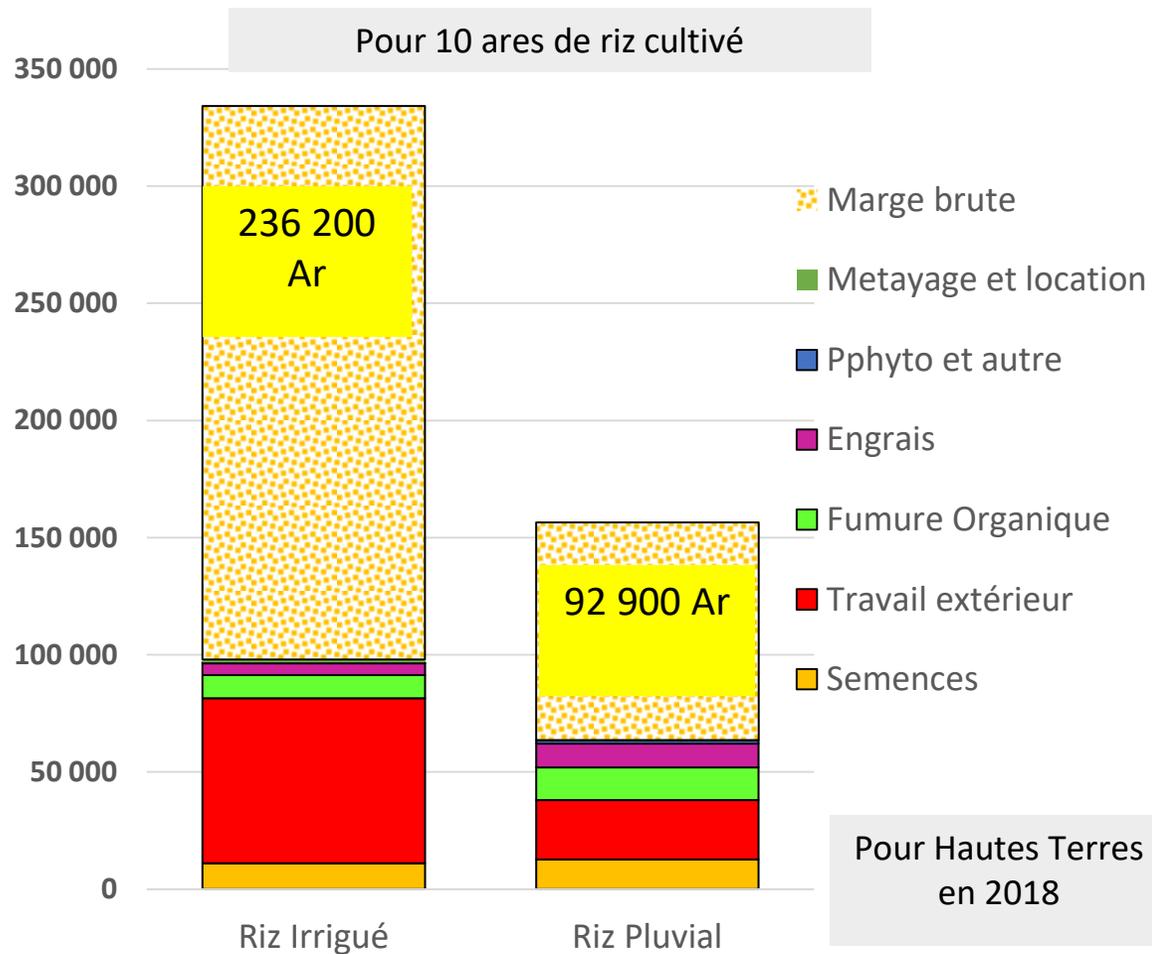
PB = 150 000
Ariary

PB = 150 000
Ariary



150kg

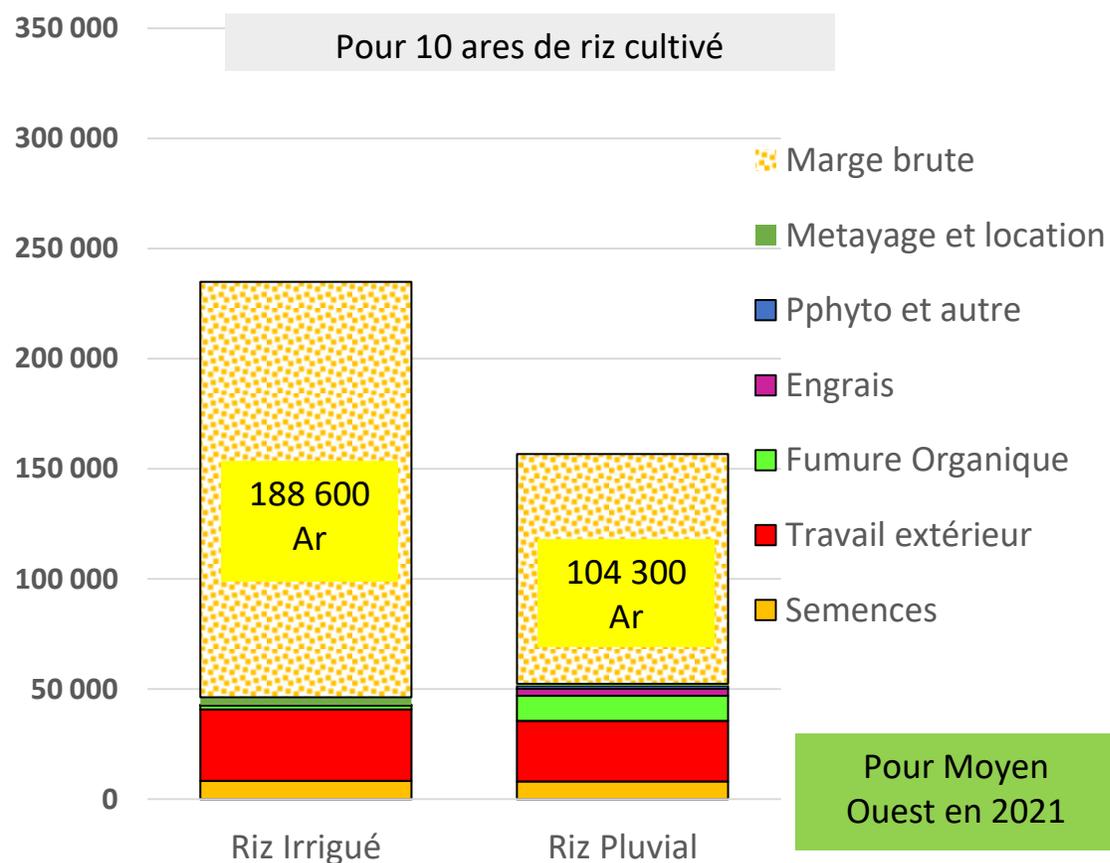
Marge brute production de riz sur 10 ares dans les Hautes Terres



- Un rendement moyen en riz irrigué (en 2021) et pas beaucoup d'intrants en moyenne :
 - Un peu moins 1 charrette de fumier
 - Moins de 2 kg engrais
 - Mais beaucoup de travail salarié
 - «Bénéfice» élevé > 230 000 Ar/10 ares
- Pour riz pluvial plus d'intrants en moyenne :
 - 1,5 charrette fumier
 - 4 kg d'engrais
 - Mais beaucoup moins de travail
 - « Bénéfice » d'un peu moins de 100 000 Ar/10 ares

Marge brute production de riz sur 10 ares dans Moyen Ouest

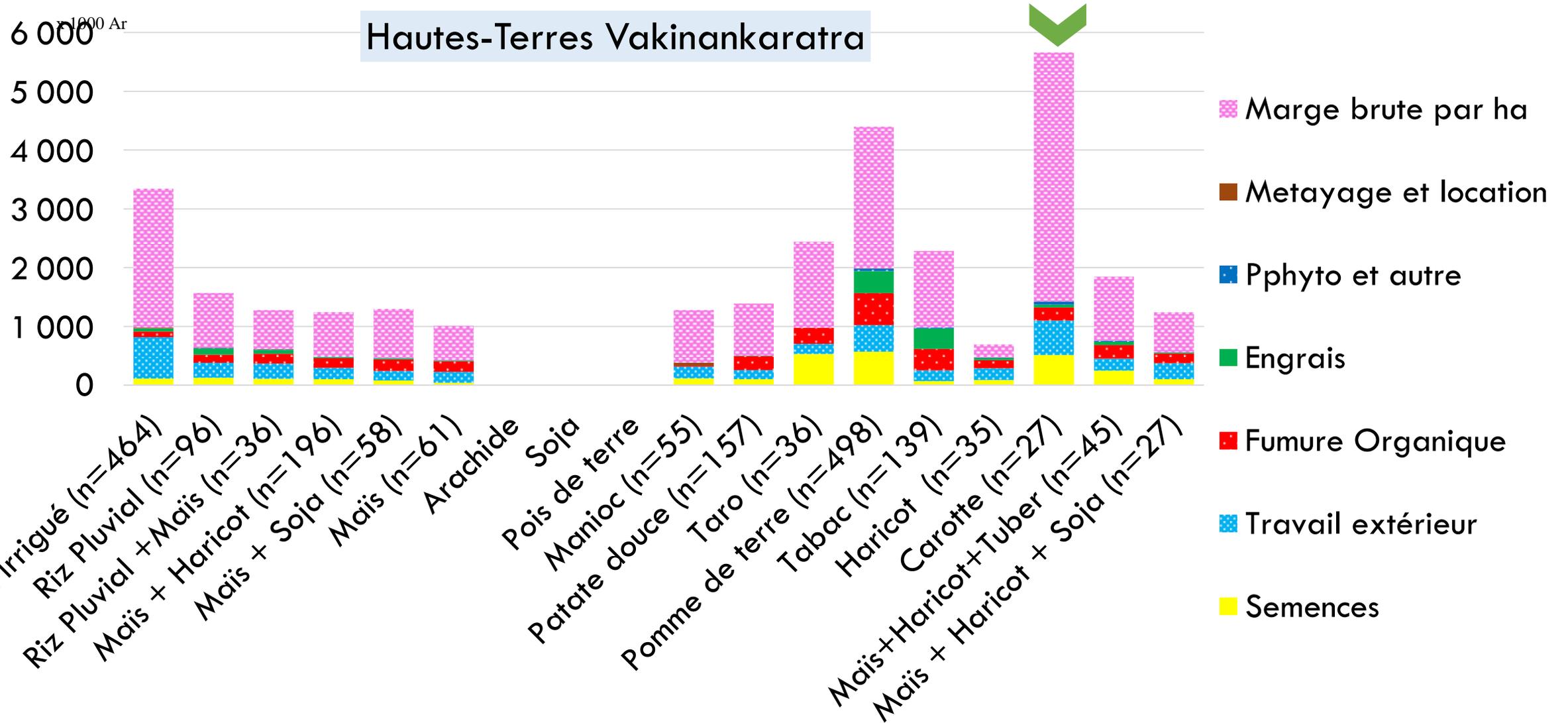
- Un rendement en riz irrigué moyen (en 2021) et sans intrants en moyenne :
 - 1 sac de fumier seulement
 - Presque 0 kg engrais
 - Un peu de travail salarié
 - «Bénéfice» assez élevé environ 190 000 Ar pour 10 ares
- Pour riz pluvial plus d'intrants en moyenne :
 - 1 charrette de fumier
 - 1 kg d'engrais
 - Moins de travail salarié
 - « Bénéfice » d'un peu plus de 100 000 Ar/10 ares



Pratiques et marges brutes pour la production de riz

- Des pratiques plus intensives sur les Hautes Terres par rapport au Moyen Ouest
 - Apport de plus d'intrants (+ de FO et + engrais) sur les Hautes Terres (irrigué et pluvial) même si cela reste encore « modeste »
 - Des charges en travail salarié plus élevées sur les Hautes Terres pour le riz irrigué (intensification en travail ?)
- Sur Hautes Terres pour le riz irrigué meilleur rendement en 2018 et meilleure marge (+ 4 000 Ar pour 10 ares)
- Pour le riz pluvial mêmes rendements moyens et marges semblables

Répartition du produit brut sur 100 ares

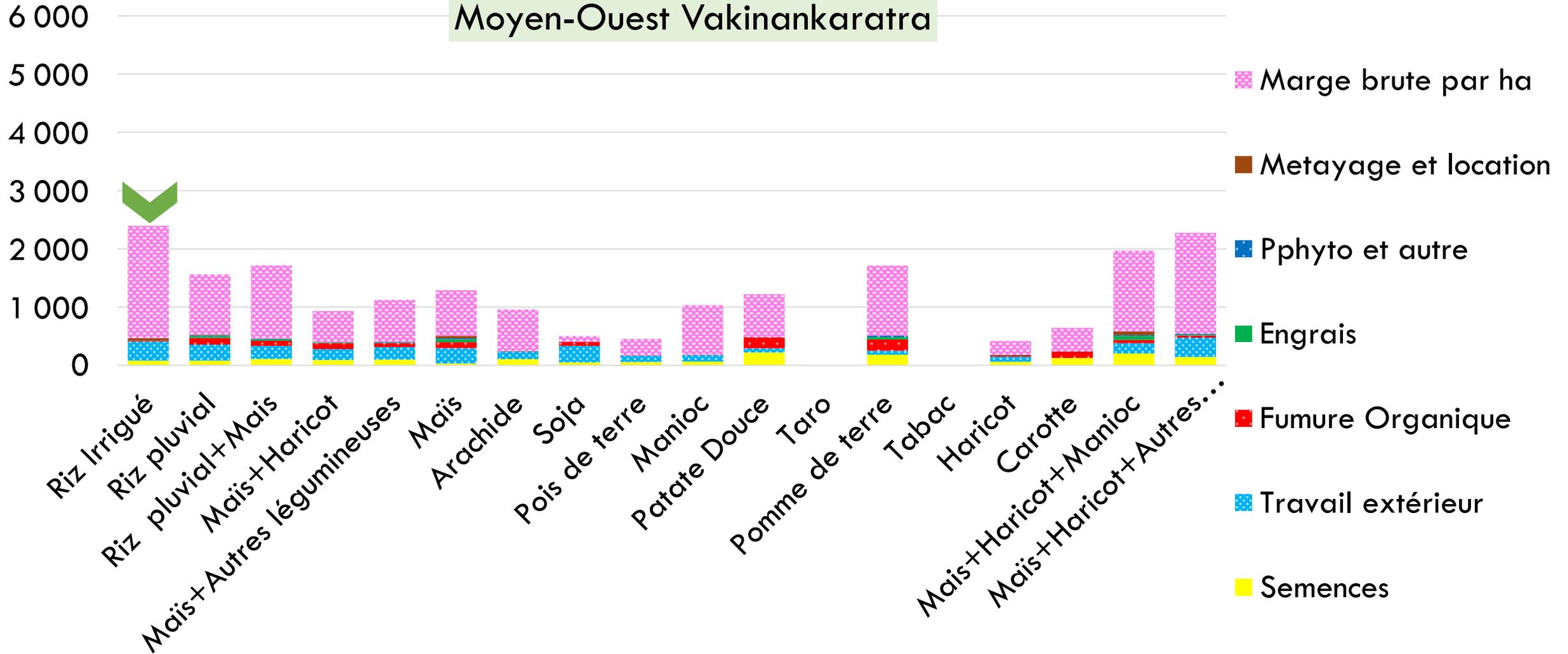


Répartition du produit brut sur 100 ares



x 1000 Ar

Moyen-Ouest Vakinankaratra



Revenue

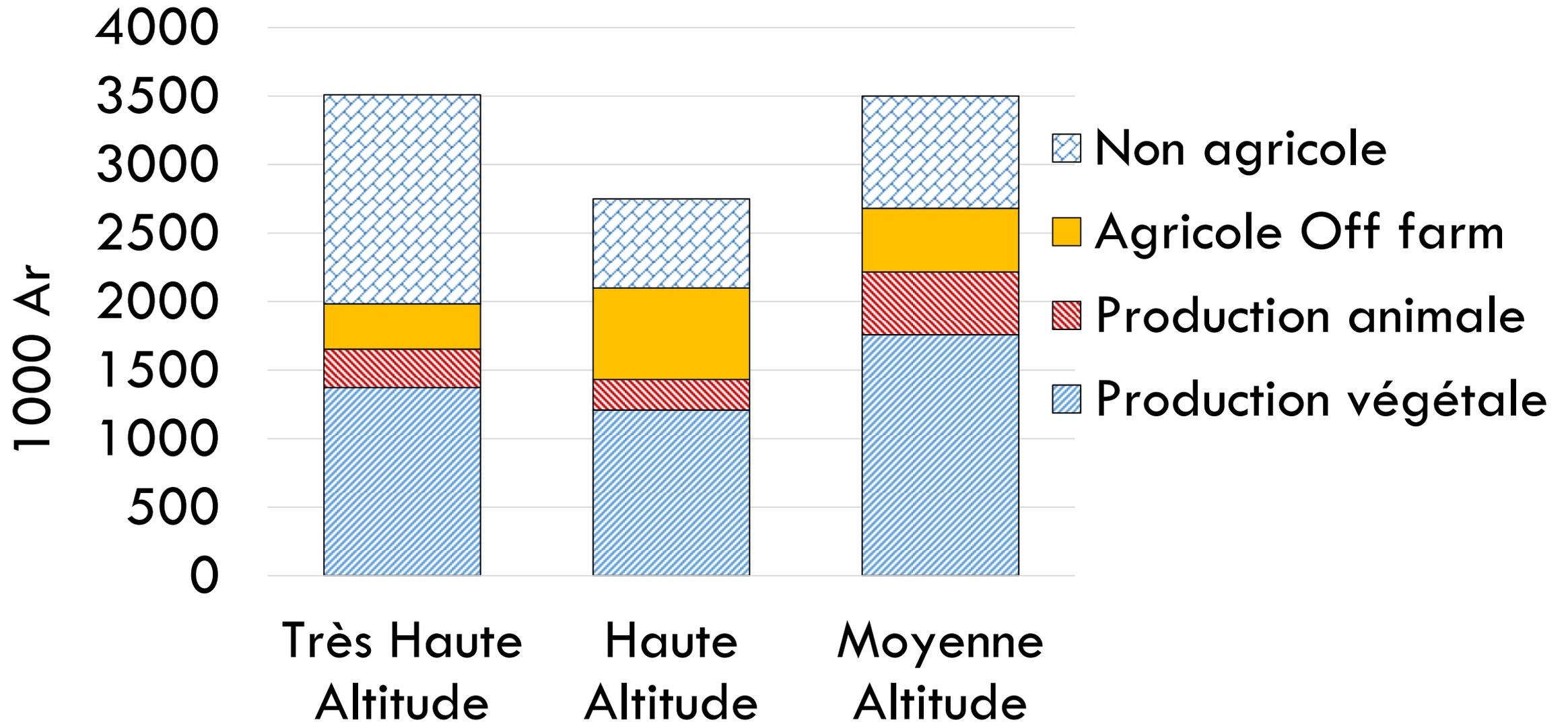
Revenue

Revenu annuel moyen par EA par personne et par actif

Revenus pour 12 mois	Très Haute Altitude	Haute Altitude	Moyen Ouest
Revenu Total par EA	3 509 000	2 749 000	3 501 000
Revenu par personne	795 000	577 000	778 000
Revenu par Actif	922 000	742 000	973 000

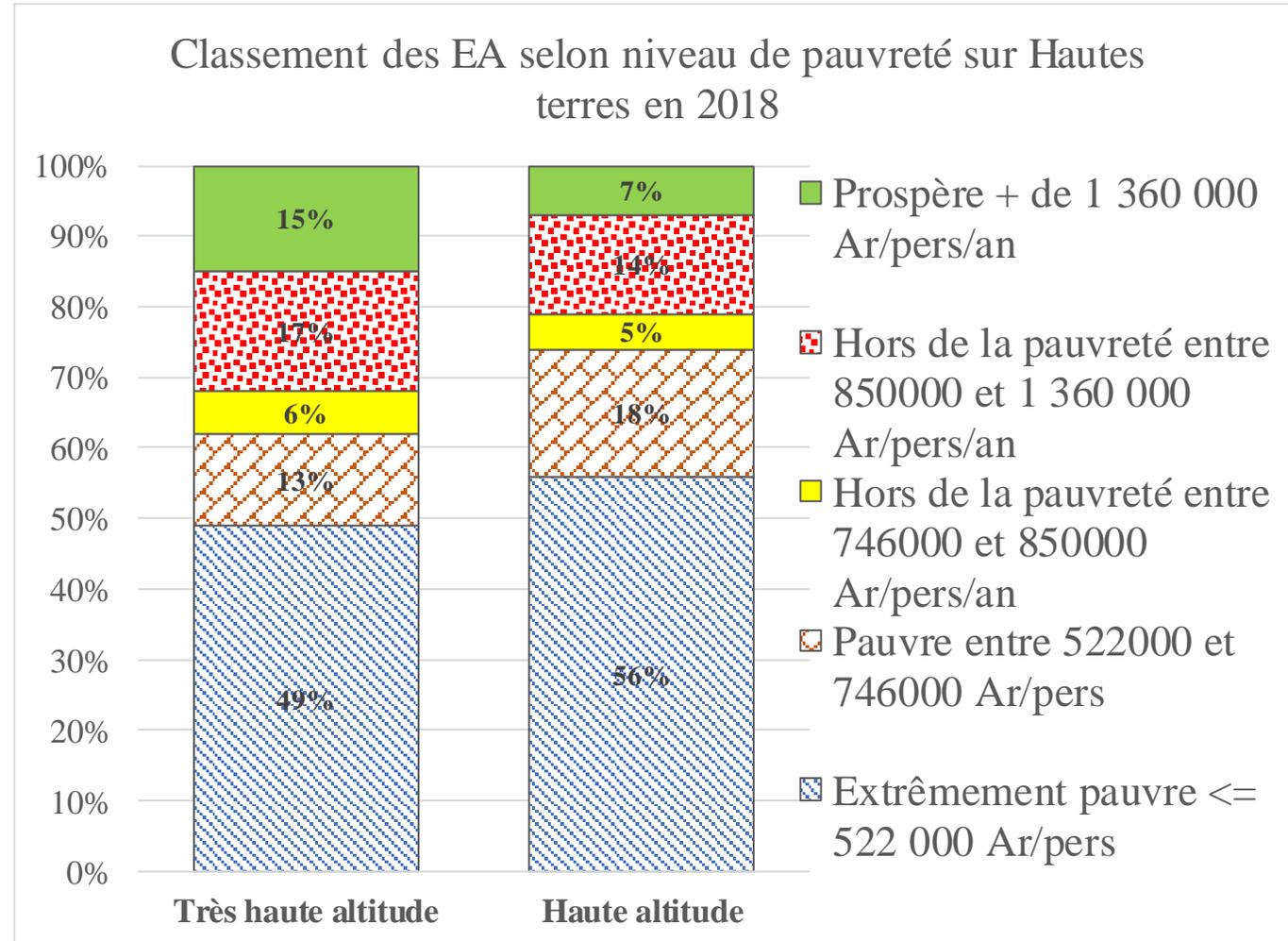
- Pour comparer :
- Le revenu par actif : le SMIG 200 000 Ar par mois = soit 2 400 000 Ar par an
- Le revenu par personne : seuil de pauvreté 746 000 Ar/an/personne en 2018 et 950 000 Ar/pers en 2021

Composition du revenu moyen annuel par EA



Mais des écarts de revenu entre les EA

- Si on classe les EA selon seuils de pauvreté :
 - Beaucoup d'EA extrêmement pauvres : 49% sur très hautes terres et 56% sur Hautes terres
 - Mais quelques EA qui sont au-delà de la pauvreté 32% dans Très hautes altitudes et 21% dans Hautes terres
 - Hautes Terres, plus d'EA « pauvres » en lien avec le foncier disponible



1.

Consommation
alimentaire

Besoins en énergie et en nutriment



Energie
(Kcal)

2133 Kcal/J/AME

3000 Kcal/J/AME

Nutriments

Vit c

45 mg/j/AME

Fe

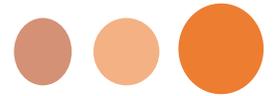
27,4 g/j/AME

Ca

1000 mg/j/AME

Zn

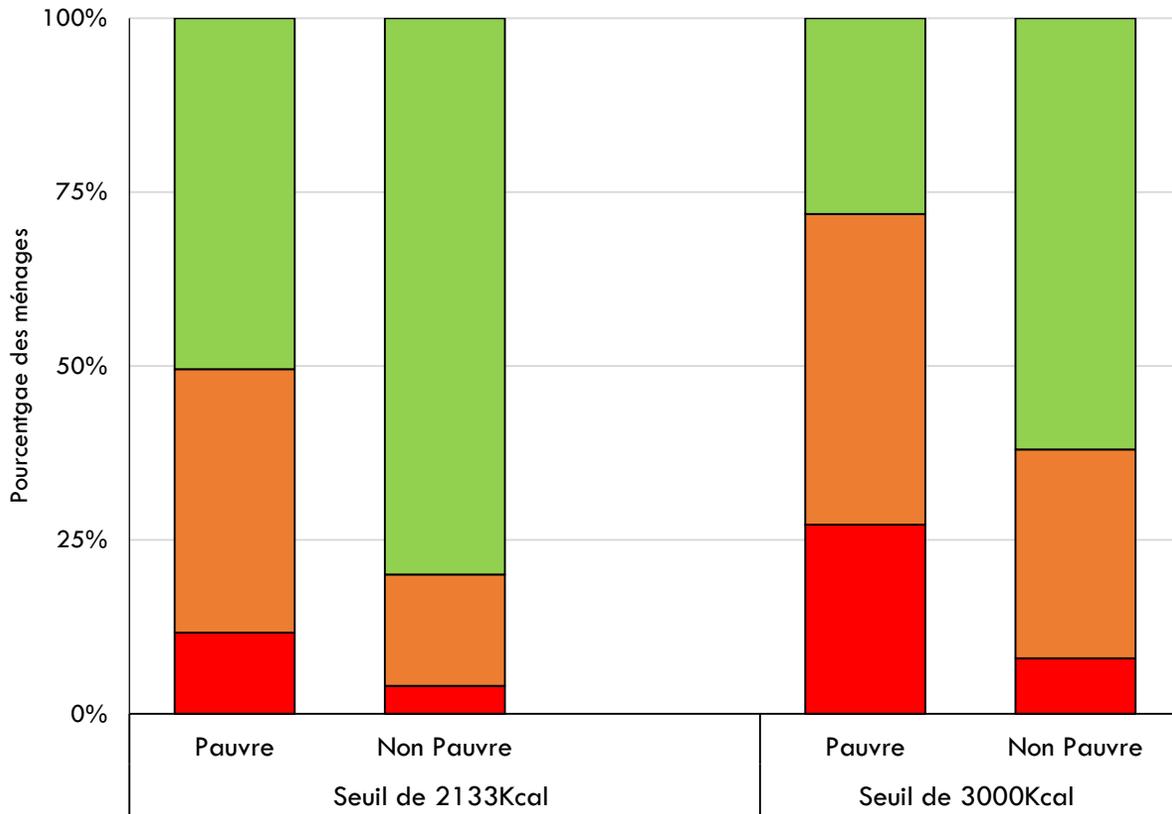
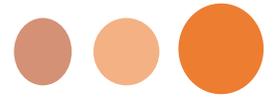
1000 mg/j/AME



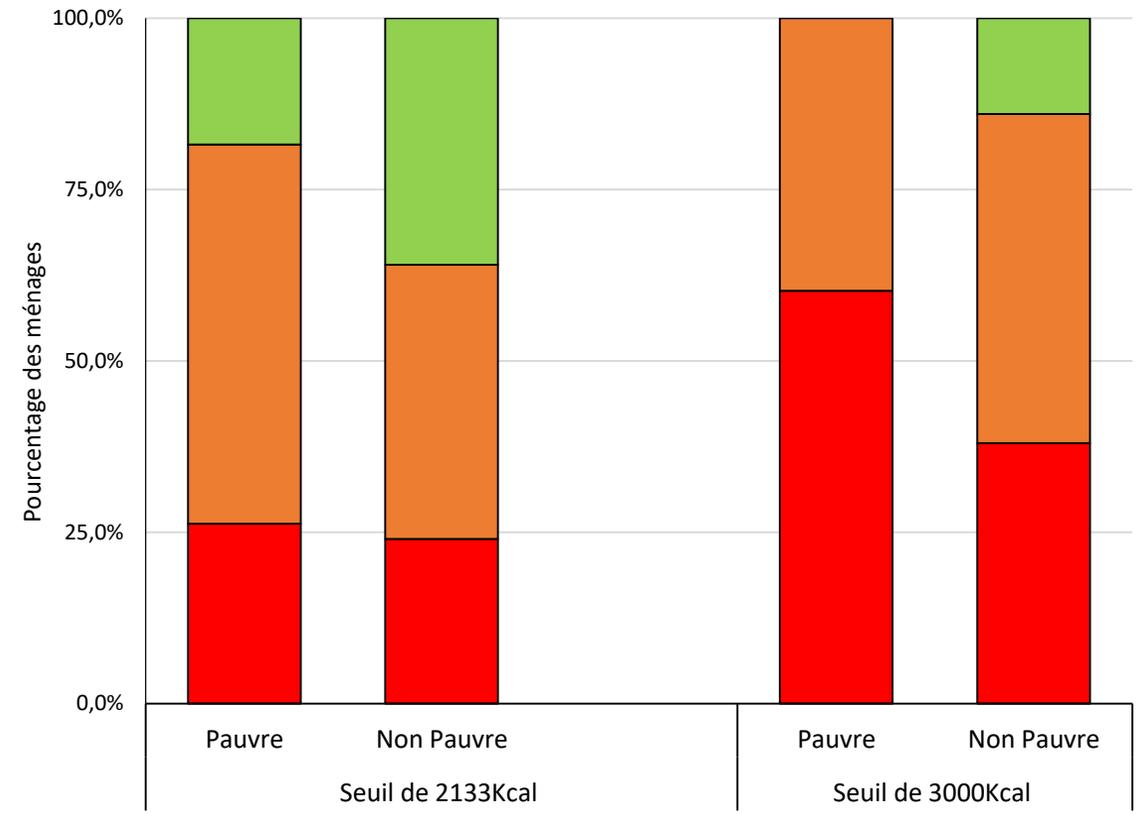
Quel est la part des EA dans la zone du Vakinankaratra qui couvre leurs besoins en calories et en nutriments ?

- Catégoriser les EA en fonction du seuil national de pauvreté (monétaire) **746 000 Ar/An/personne**
 - Pauvre < 746 000 Ar/An/personne
 - Non pauvre > 746 000 Ar/An/personne

Couverture des besoins caloriques

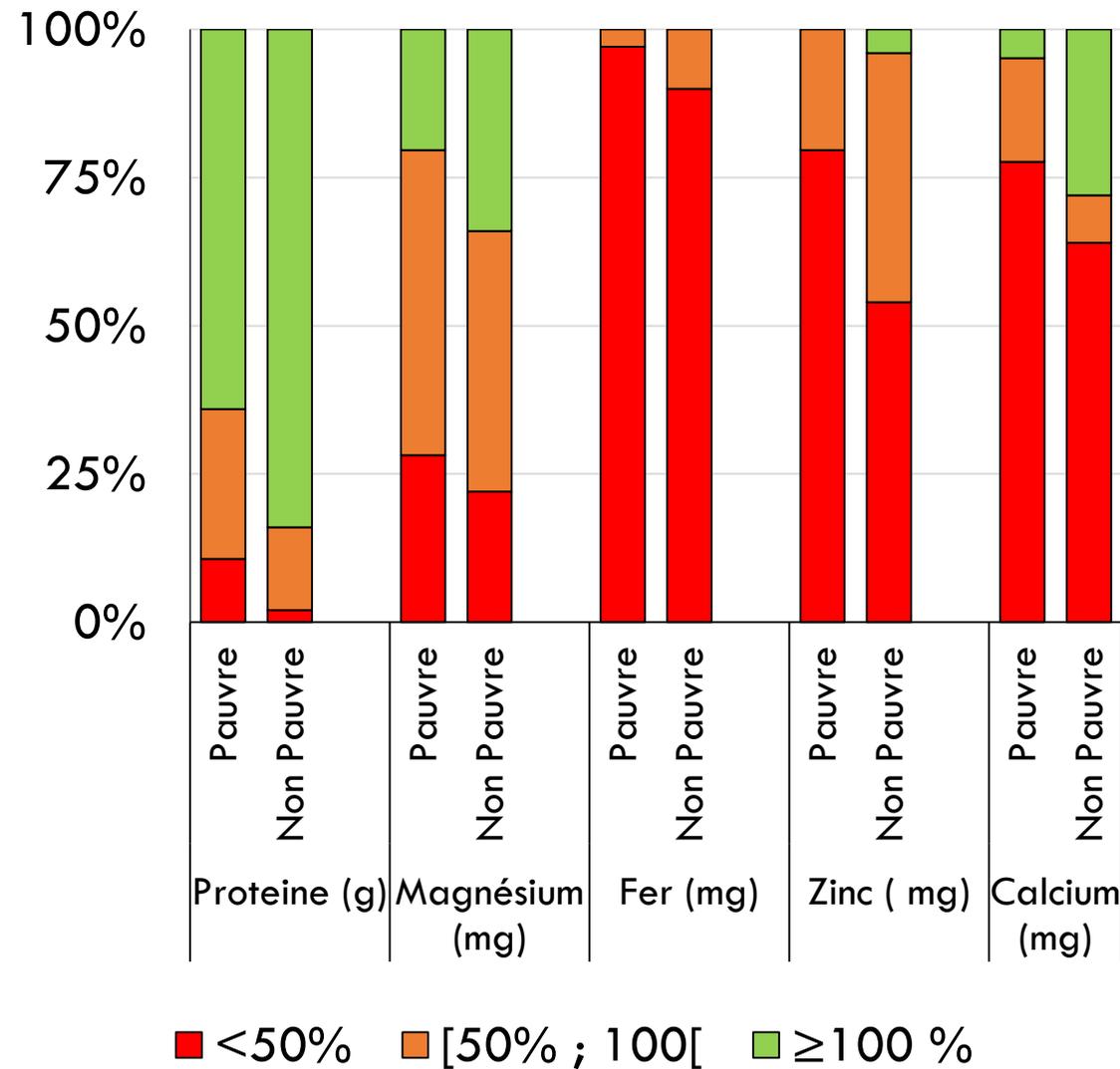
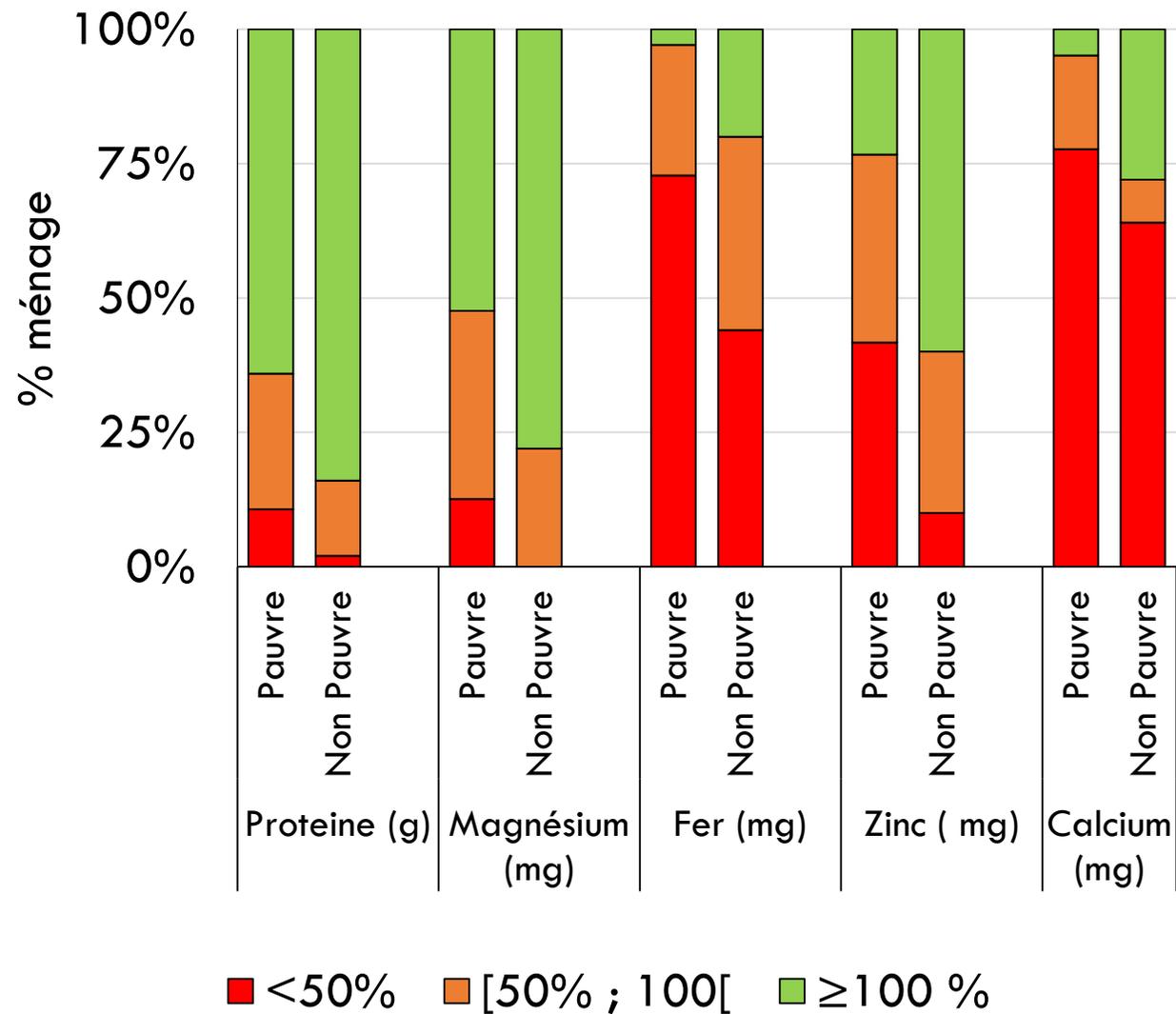


Pourcentage d'adequation ■ <50% ■ [50% ; 100[■ ≥100 %



Pourcentage d'adequation ■ <50% ■ [50% ; 100[■ ≥100 %

Couverture des besoins en nutriment



Couverture des besoins caloriques par la production agricole

