



HAL
open science

Approche multi-isotopique de l'alimentation à Clermont-Ferrand Zalo du Néolithique à l'âge du Fer

Solène Chevallier, Modwene Poulmarc'H, Pierre Dutreuil, Romain Lauranson,
Michaël Seigle, Guy André, Estelle Herrscher

► **To cite this version:**

Solène Chevallier, Modwene Poulmarc'H, Pierre Dutreuil, Romain Lauranson, Michaël Seigle, et al..
Approche multi-isotopique de l'alimentation à Clermont-Ferrand Zalo du Néolithique à l'âge du Fer.
1848ème Journée de la Société d'Anthropologie de Paris, Jan 2023, Paris, France. 2023. hal-04903744

HAL Id: hal-04903744

<https://hal.science/hal-04903744v1>

Submitted on 21 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Approche multi-isotopique de l'alimentation à Aulnat Zalo du Néolithique à l'âge du Fer

Solène Chevallier¹, Modwene Poulmarc'h², Pierre Dutreuil³, Romain Lauranson³, Michaël Seigle⁴, Guy André¹, Estelle Herrscher¹

¹ LAMPEA UMR 7269, ² CEPAM UMR 7264, ³ Société HADES, ⁴ HiSoMa

Situé aux alentours de Clermont-Ferrand, en Auvergne, Aulnat Zalo a fait l'objet de fouilles préventives par la société Hadès en 2019 et 2020, livrant des vestiges datés du Néolithique à l'Antiquité, notamment 28 sépultures.

PROBLÉMATIQUE

- Quelles sont les pratiques et tendances alimentaires au sein d'Aulnat Zalo, du Néolithique à l'âge du Fer?
- La population d'Aulnat a-t-elle un lieu de vie commun et est-il en accord avec les ressources alimentaires?
- Dans quelles mesures varient-elles, suivant des paramètres chronologiques et biologiques ?

MATÉRIEL

Analyses isotopiques du carbone, de l'azote et du soufre	Humain	Animal
$\delta^{15}\text{N}$ $\delta^{13}\text{C}$	25	18
$\delta^{34}\text{S}$	12	9

ÉTAPES AU LABORATOIRE (préparation du collagène)

Étape 1 : Prélèvement d'un morceau d'os
Longin (1971) Bocherens *et al.* (1991)

Étape 2 : Réduction en poudre

Étape 3 : Bains d'acide et filtrations

Étape 4 : Après lyophilisation, obtention du collagène osseux

MESURES ISOTOPIQUES

Mesure élémentaires (C%, N%, S%) et des rapports isotopiques (‰)

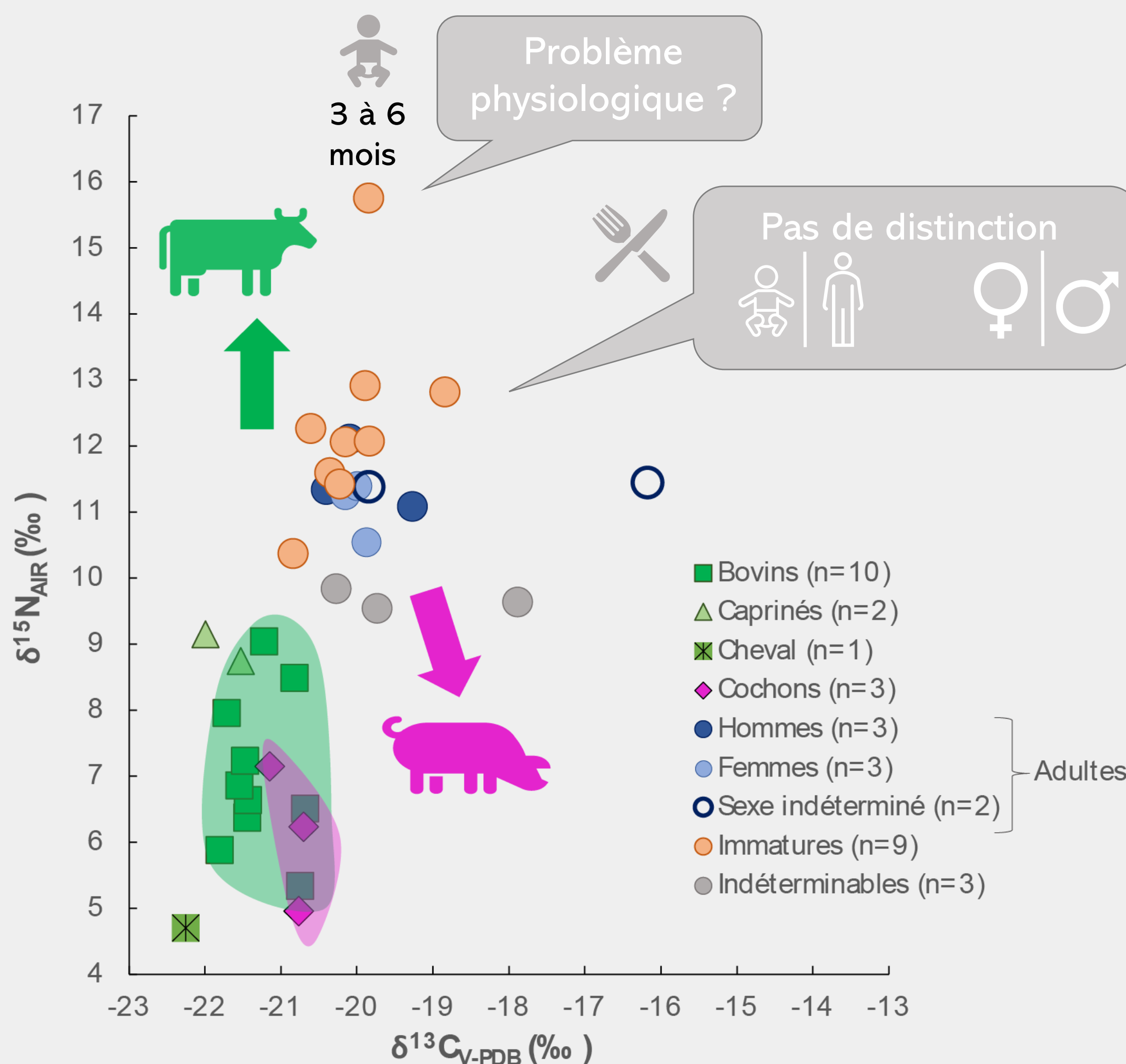
Spectromètre de masse à rapports isotopiques (IRMS)

Analyse élémentaire (EA)

MÉTHODE

RÉSULTATS ET INTERPRÉTATIONS

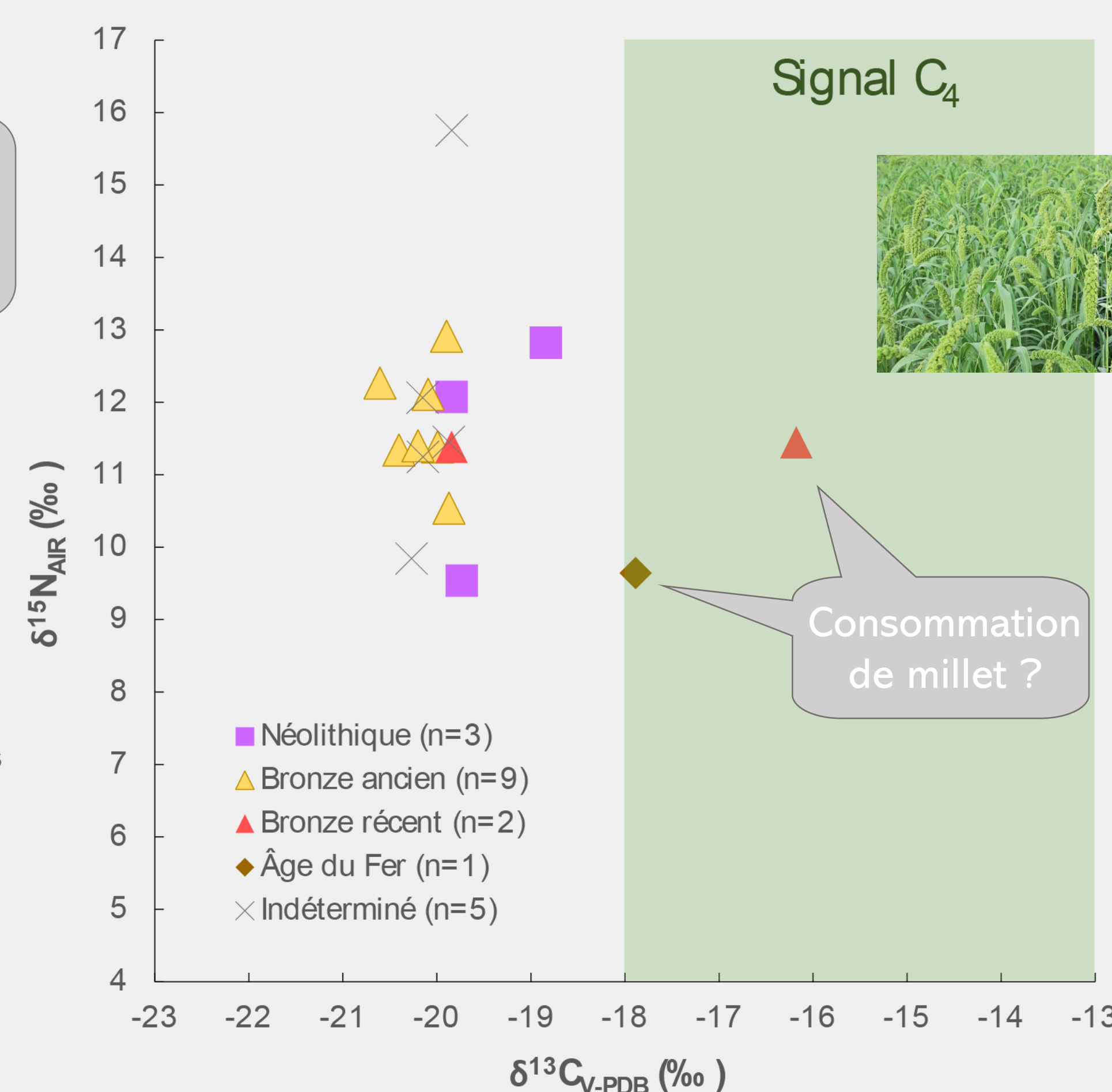
1 Relation Homme / Animal



○ Variation importante → **pratiques d'élevage variées**

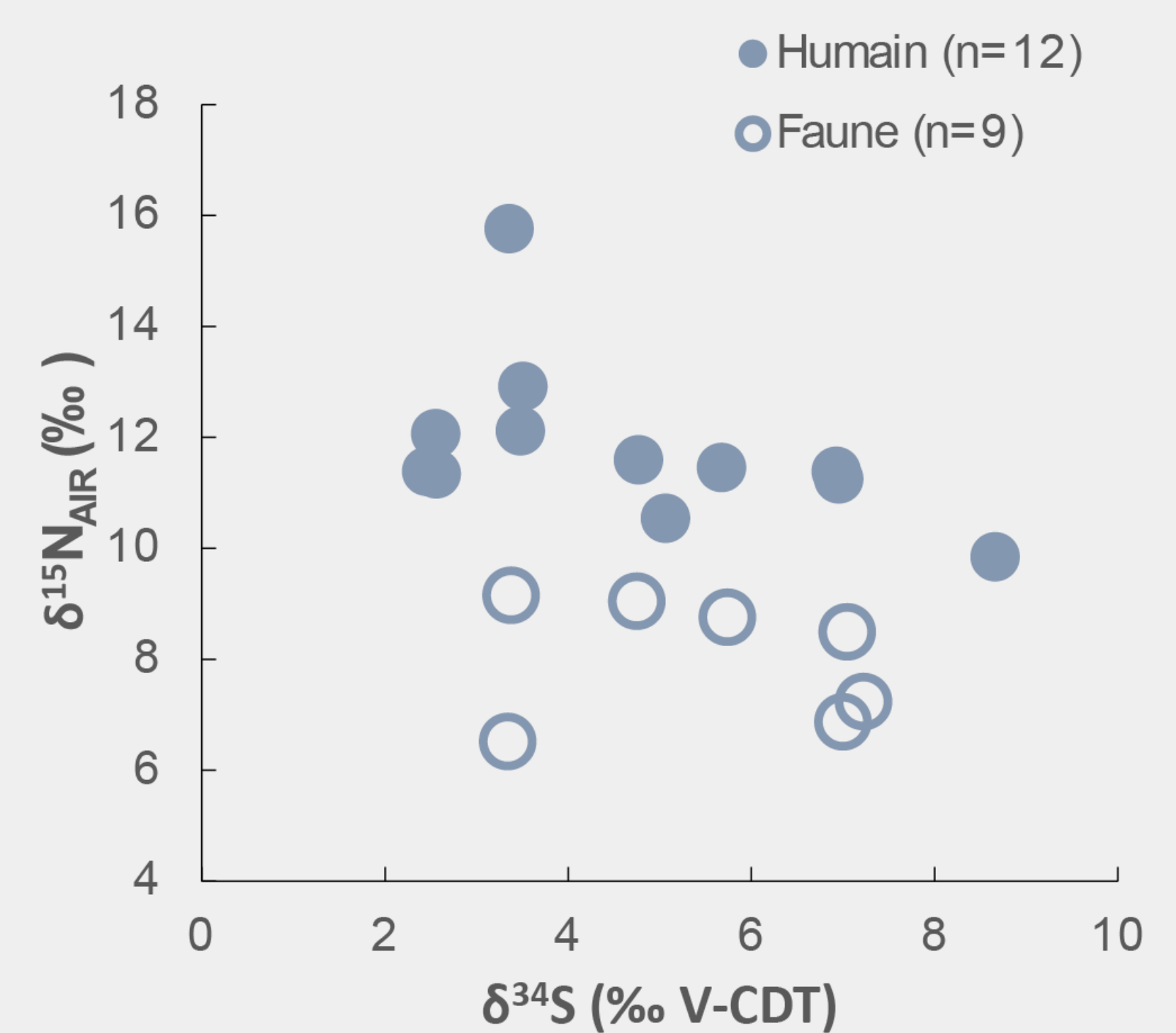
○ Consommation préférentielle de la viande de bovins et de cochons

2 Évolution de l'alimentation au cours du temps



○ La consommation de millet ne serait cependant pas généralisée et semble reculer à l'âge du Fer

3 Une mobilité réduite à l'âge du Bronze



○ Les humains et la faune semblent fréquenter le même environnement

○ → **consommation des ressources locales**

○ **Aucune variabilité** de la mobilité selon le sexe ou l'âge au décès des individus

○ ? Hypothèse d'une consommation de poisson d'eau douce

CONCLUSION

- Des **tendances alimentaires** sont identifiées : les sujets analysés consomment majoritairement de la viande de bovins et de cochons. Ces deux espèces semblent avoir été domestiquées, tout comme les caprinés, mais suivant **des pratiques d'élevage différentes**. Aucune variabilité alimentaire basée sur les critères biologiques n'est observée.
- Les pratiques alimentaires évoluent avec le temps : la **consommation de végétaux de type C₄** est attestée à partir de l'âge du Bronze récent. Ce changement majeur peut être considéré comme un indice de **l'apparition du millet**, cependant sa consommation ne serait pas généralisée.
- La consommation de ressources d'eau douce est envisagée concernant la population, peu mobile, de l'âge du Bronze.

BIBLIOGRAPHIE: Bocherens, H., Fizez, M., Mariotti, A., Olive, C., Bellon, G., & Billiou, D. (1991). Application de la biogéochimie isotopique (^{13}C , ^{15}N) à la détermination du régime alimentaire des populations humaines et animales durant les périodes antique et médiévale. *Arch Sci*, 44, 329-340. Chevallier, S. (2021). L'alimentation à Aulnat Zalo du Néolithique à l'âge du Fer [Mémoire de Master, Aix Marseille Université].
Chevallier, S. (2022). Les pratiques alimentaires à l'âge du Bronze en Auvergne: étude multi-isotopique d'Aulnat Zalo et ses environs [Mémoire de Master, Aix Marseille Université]. Longin, R. (1971). New method of collagen extraction for radiocarbon dating. *Nature*, 230(5291), 241-242.

REMERCIEMENTS : Je remercie très sincèrement la société Hadès (Bureau d'investigations archéologiques) pour la documentation et les données contextuelles ainsi que pour le soutien financier pour les analyses isotopiques.