



HAL
open science

Suivre la biodiversité avec le RMQS : 1er bilan du RMQS-Biodiversité

Camille Imbert

► **To cite this version:**

Camille Imbert. Suivre la biodiversité avec le RMQS : 1er bilan du RMQS-Biodiversité. Rendez-vous RMQS 2022, INRAE InfoSol, May 2022, Orléans, France. hal-04181711

HAL Id: hal-04181711

<https://hal.inrae.fr/hal-04181711v1>

Submitted on 16 Aug 2023

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License



Rendez-vous RMQS 2022

Suivre la biodiversité avec
le RMQS

1^{ER} BILAN DU RMQS-BIODIVERSITE

20 mai 2022

Camille Imbert

camille.imbert@inrae.fr

Introduction : Réflexions avec les experts écologues



Besoin d'un suivi de la biodiversité des sols français

adossé au RMQS ?



Qu'en pensez-vous ?

1.



Experts de la biodiversité des sols

Introduction : Les protocoles

Composite de surface



Bactéries, Champignons, Protistes
Nématodes
Banque de graines
Activités enzymatiques
Dégradation de la matière organique
Macrofaune et mésofaune de surface
Mésofaune endogée
Porosité du sol
Macrofaune endogée

Carottes Mésofaune



Colonnes Porosité

Pots Barber



Test-bêche et moutarde



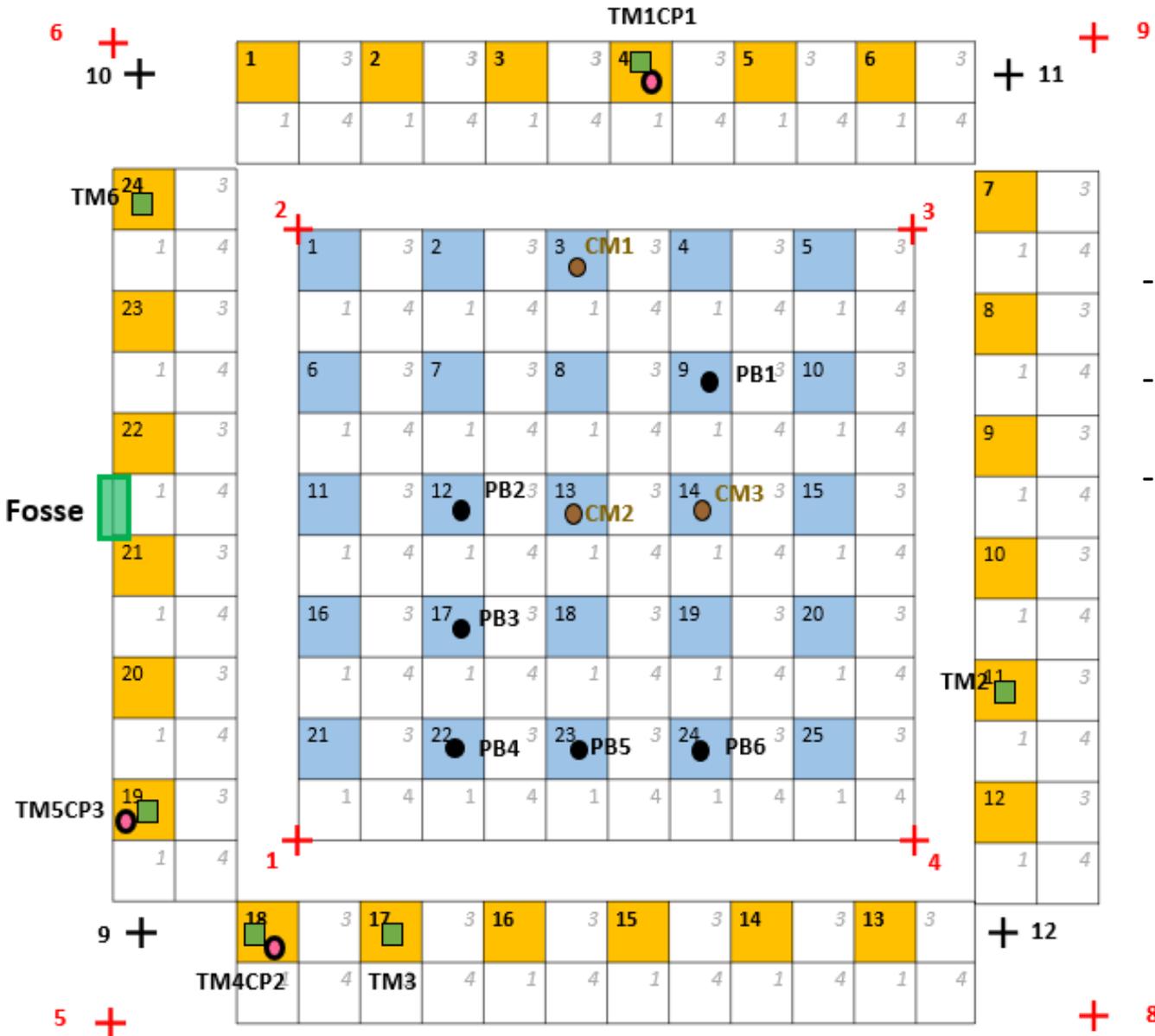
Introduction : Tester les protocoles sur le terrain



Tester les protocoles sur le terrain :
Estimer les besoins et les coûts sur le terrain
Former les équipes



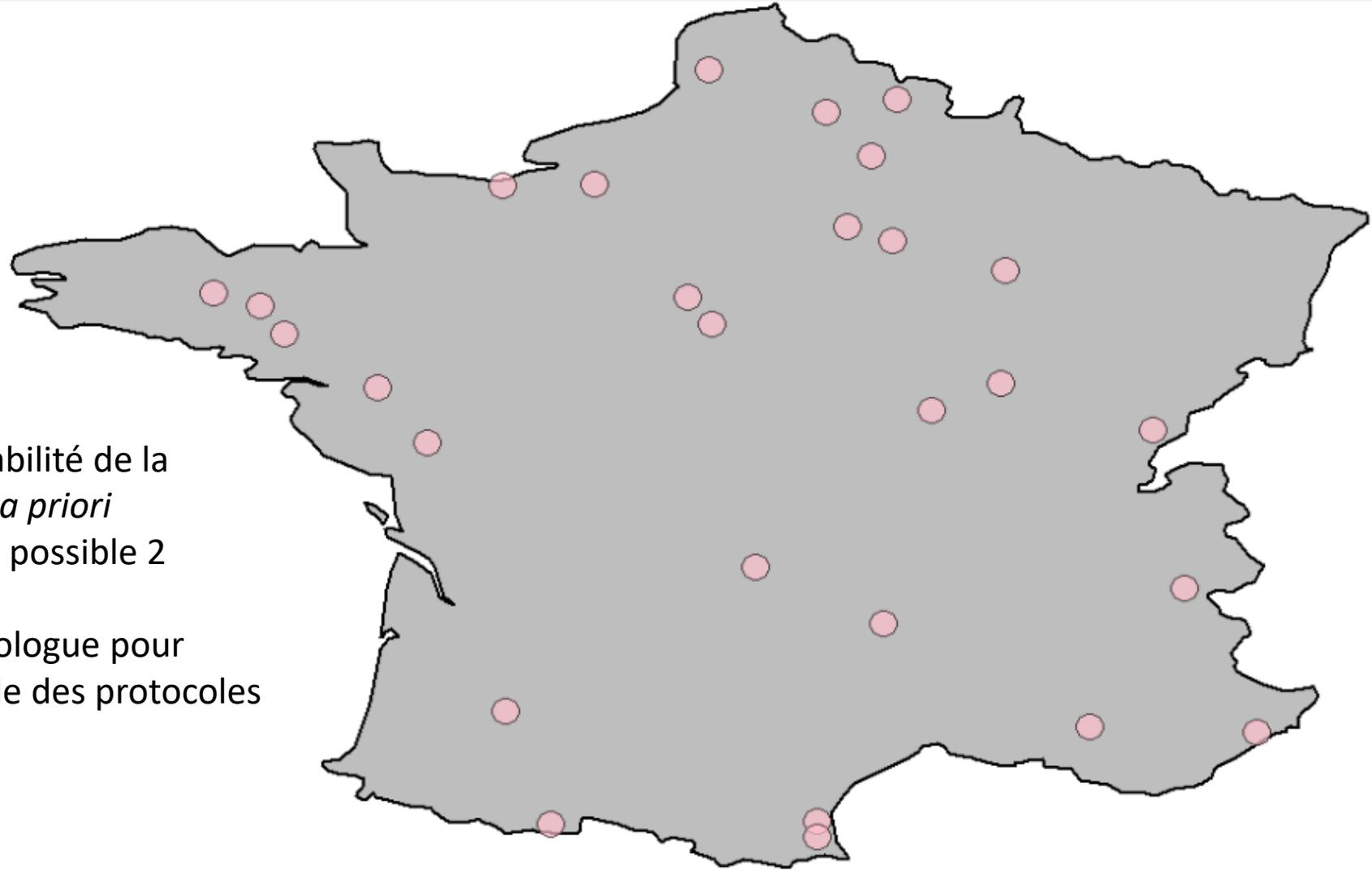
Méthodologie : Le plan d'échantillonnage



- 4 zones d'échantillonnage de 24mx4m, sont situées à 2m et de chaque côté de la surface RMQS
- Les placettes sont regroupées par 4 soit une par campagne
- Choix au hasard d'une placette parmi celle de la campagne

- Pot Barber x 6
- Colonne Porosité du sol x 3
- Carotte Mésofaune x 3
- Test-bêche et Moutarde x6

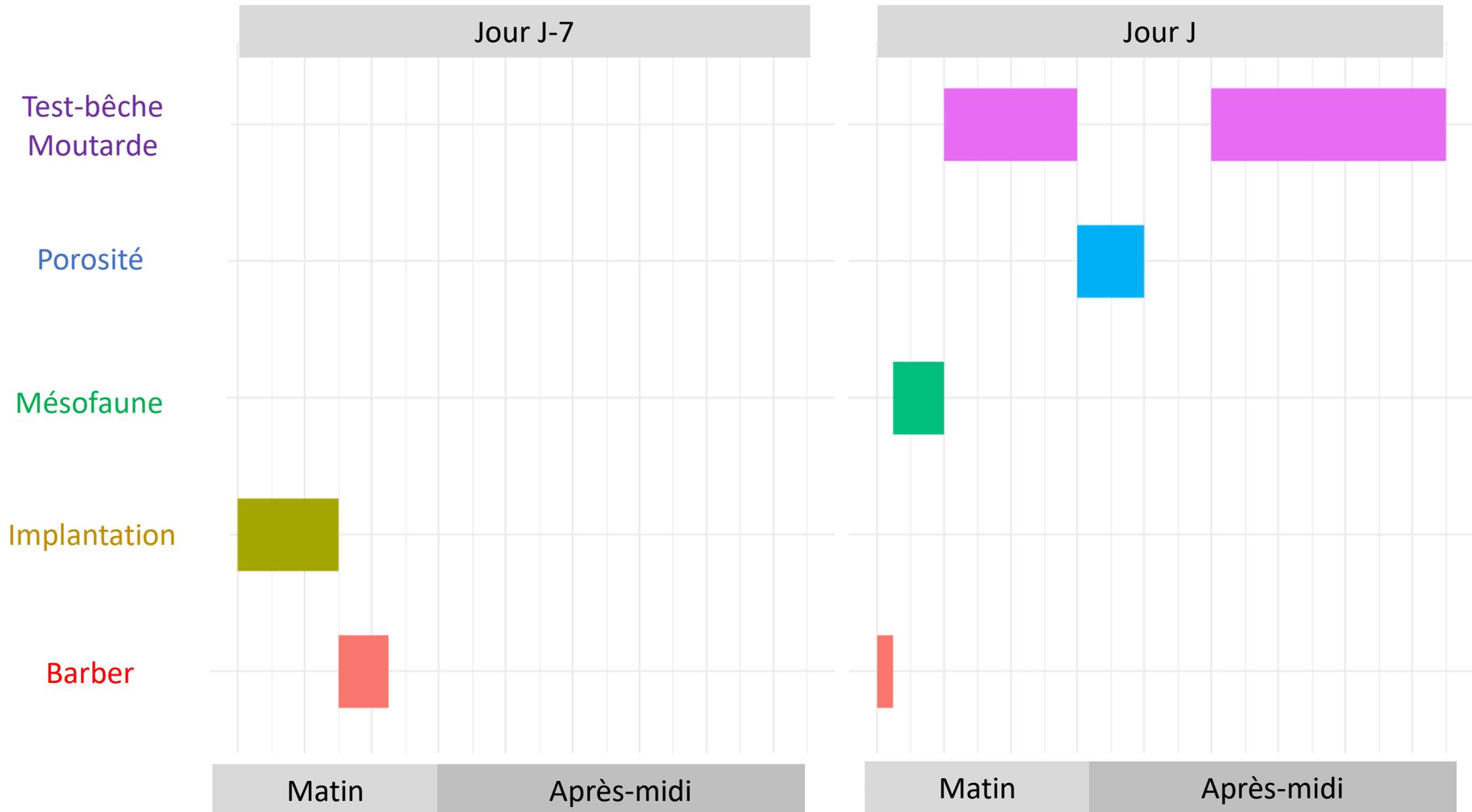
Méthodologie : Les sites RMQS choisis



Financement pour 30 sites :

- Représentatifs de la variabilité de la durée d'échantillonnage *a priori*
- 2 sites par équipe avec si possible 2 usages du sol différents
- 4 sites avec un expert écologue pour estimer la durée minimale des protocoles

Méthodologie : Journées-types



Méthodologie : Estimation des coûts

X

Durée du protocole



Quartile 75% de la durée du protocole sur les 30 sites échantillonnés

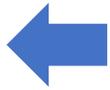
X

Nombre de personnes



Configuration actuelle :
2 personnes à J-7
3 personnes à J

100 eur



Coût d'une heure pour une personne



Coût Terrain

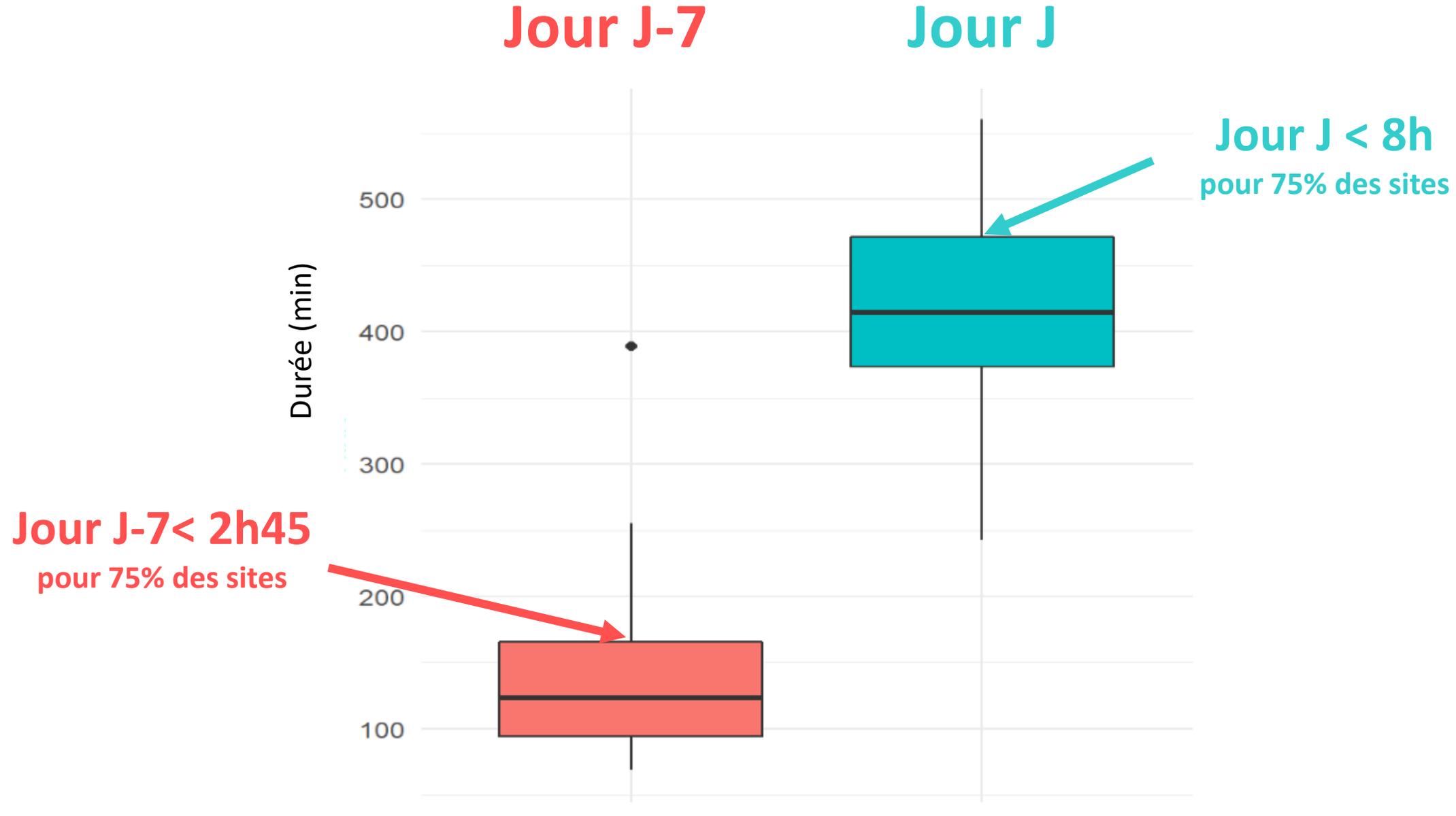
+

Coût Laboratoire

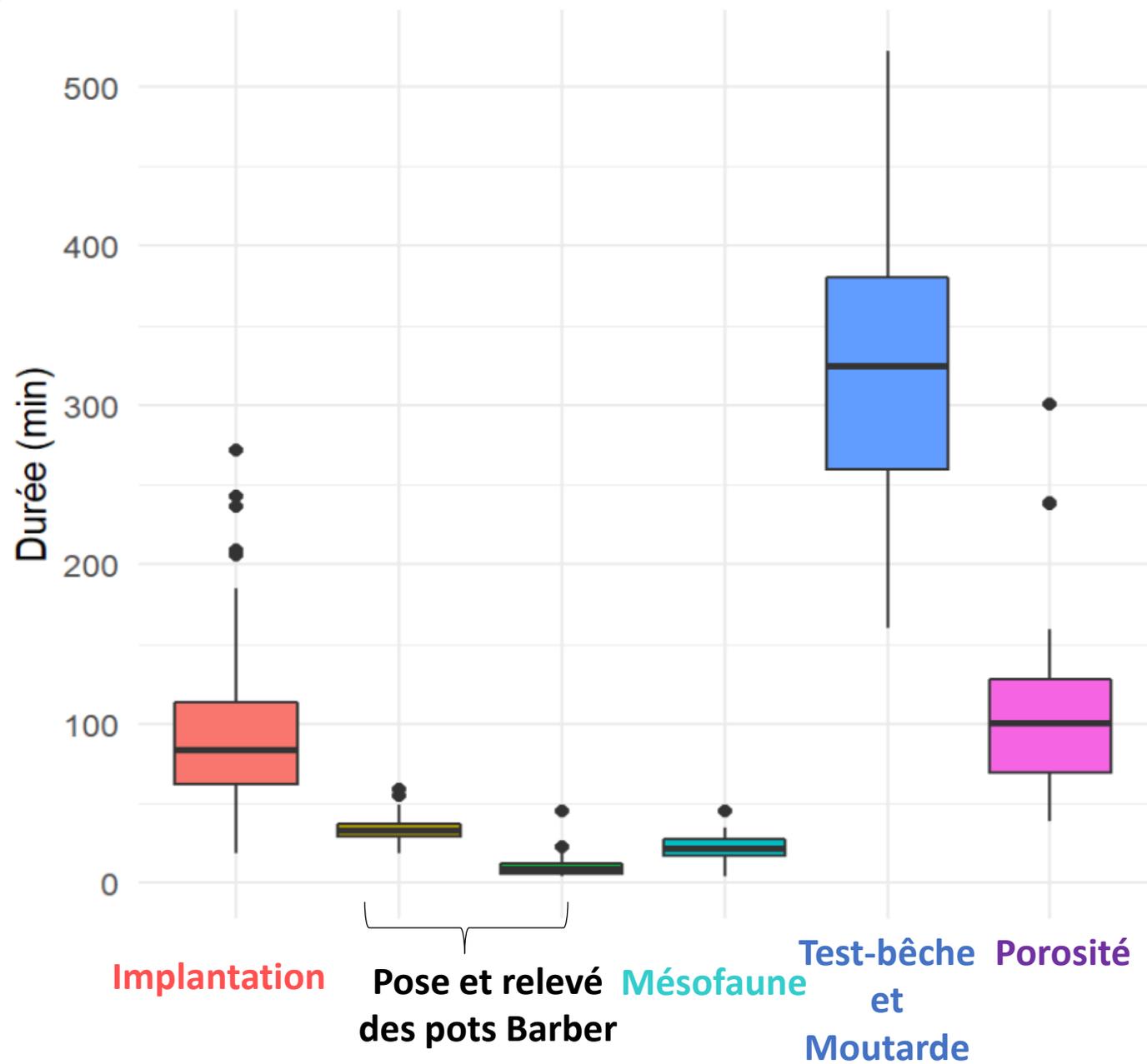
=

Coût total du protocole

Résultats : Durée totale des protocoles Biodiversité



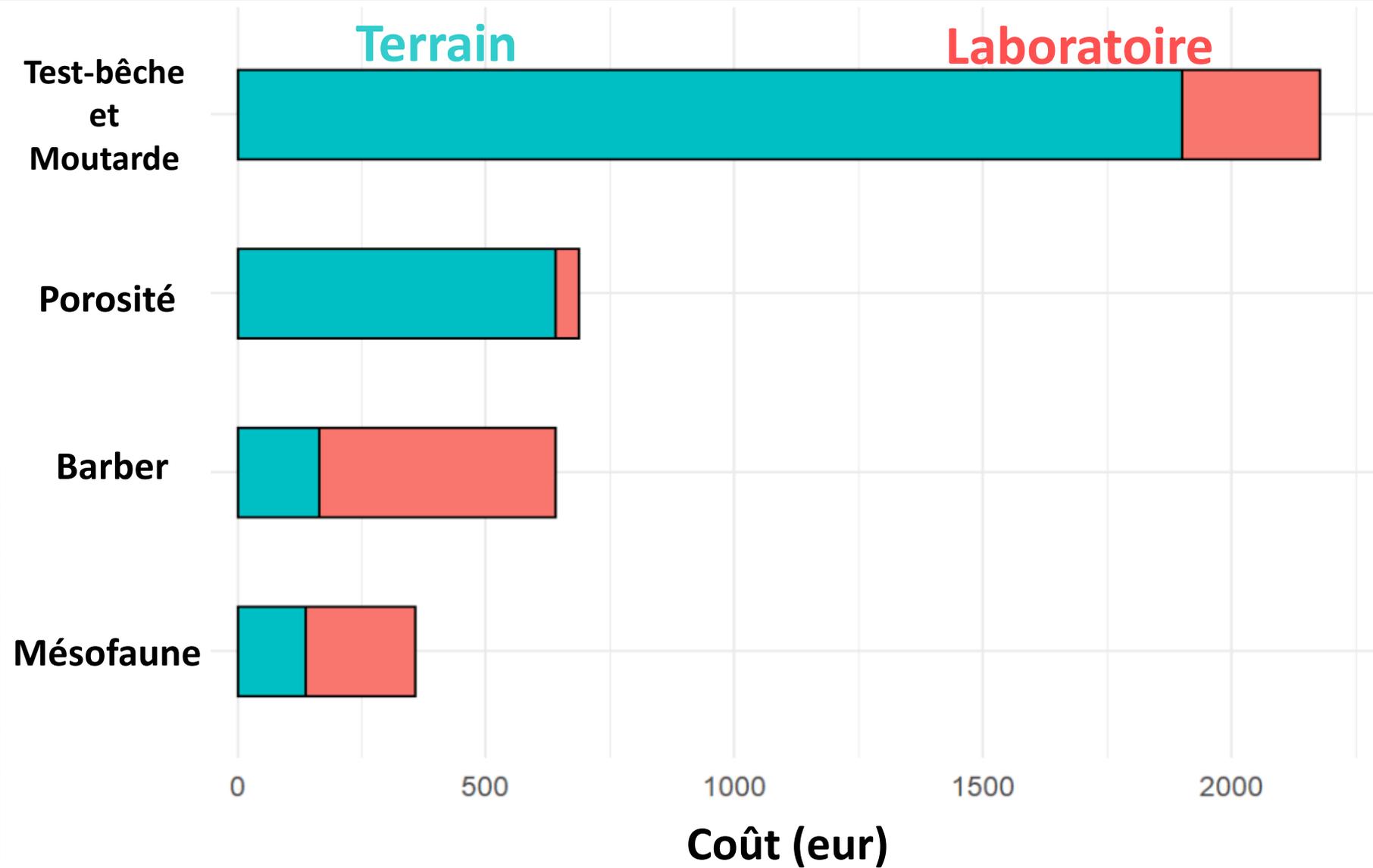
Résultats : Les durées pour chaque protocole



Résultats : Coûts de chaque protocole



Protocole	Coût (eur)
Echantillon composite	300
Microorganismes	353
Protistes	39
Nematodes	353
Dégradation MO	26,3
Graines	46,5
Enzymes	187
Total	1304,8



Résultats : Coût total du RMQS-Biodiversité

Uniquement l'échantillon composite



Sans Test-bêche et Moutarde



Sans les colonnes Porosité



Sans les carottes Mésofaune



Sans les pots Barber



Tous les protocoles



Protocole



= 5200 eur par site

Cout

Affiner et vérifier les calculs (combien d'opérateurs pour chaque protocole ?, deux déplacements)

Comment gérer la saisonnalité des suivis ?

Résultats biologiques : sont-ils cohérents ?

Quel coût pour InfoSol (coordination et appuis terrain) ?

Base de données

Suivis de la fonge et de la flore ?



Merci !