



CYCLE DE CONFÉRENCES
REGARDS CROISÉS
SUR LE VIVANT EN SOCIÉTÉ

13
FEV
2024

Les sciences et recherches participatives

Vers une recherche plus inclusive ?



Isabelle CHUINE

Directrice de recherche en écologie, CNRS, Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE), Montpellier

Baptiste BEDESSEM

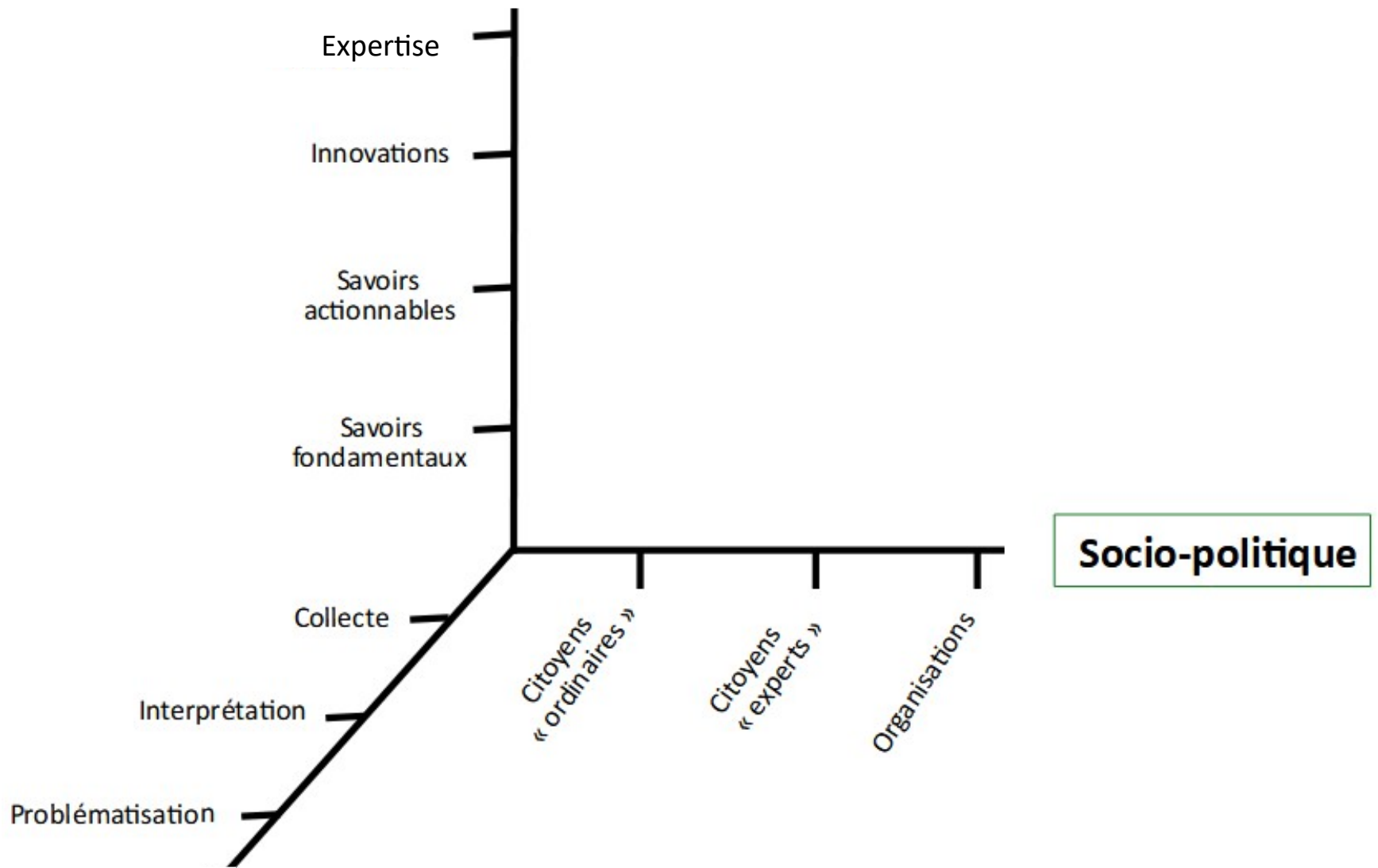
Chargé de recherche en sociologie des sciences, INRAE, Laboratoire interdisciplinaire sciences-innovations-sociétés (LISIS)

➤ Les SRP : définition et typologie(s)

Formes de production de connaissances scientifiques auxquelles des acteurs non-scientifiques-professionnels — qu'il s'agisse d'individus ou de groupes — participent de façon active et délibérée.



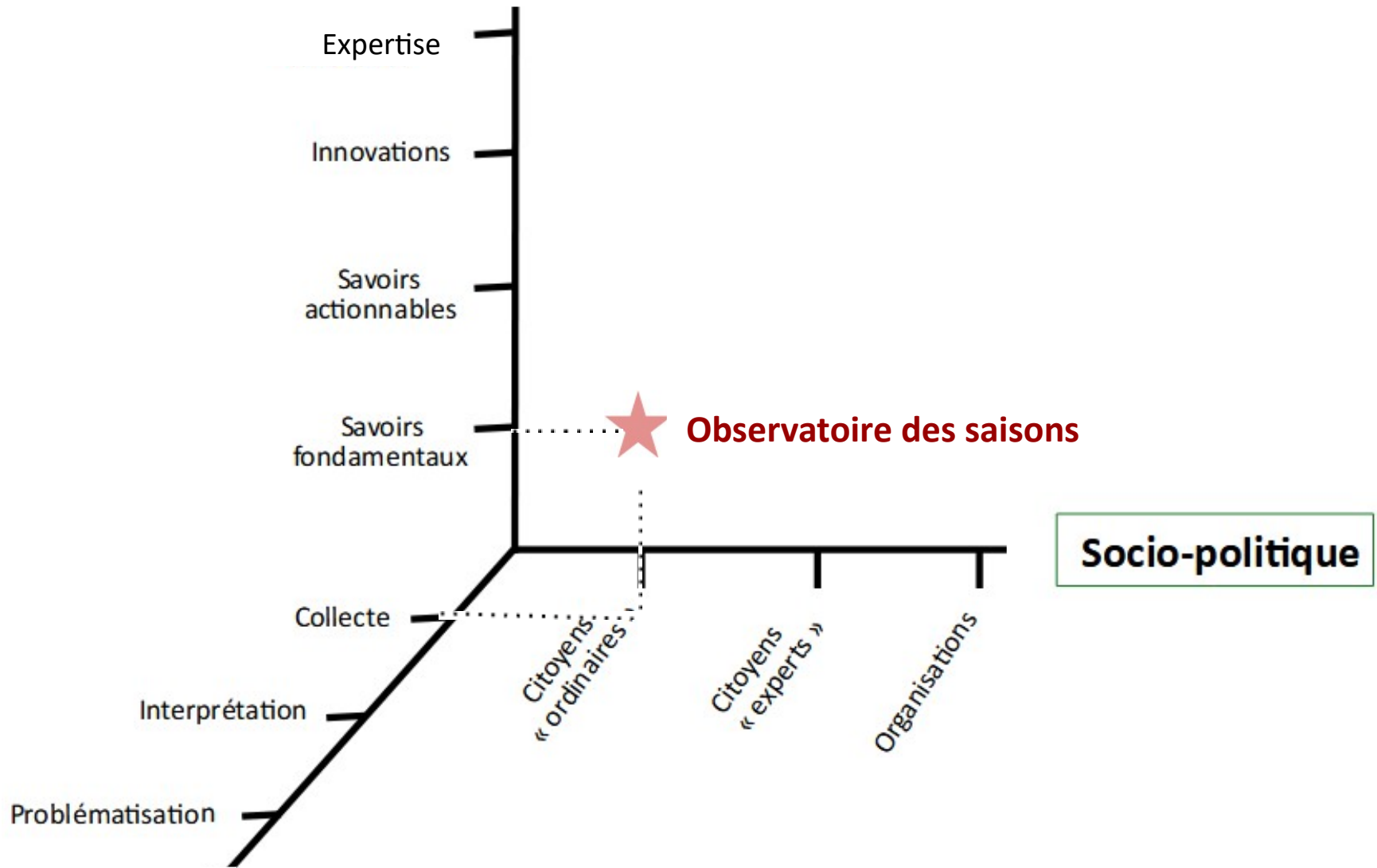
Téléologique



Socio-politique

Épistémique

Téléologique



Épistémique



Retour d'expérience

13
FEV
2024

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

<https://obs-saisons.fr>



Observatoire
des Saisons

À PROPOS

ACTUALITÉS

ÉVÈNEMENTS

COMMENT PARTICIPER

ESPÈCES À OBSERVER

SAISIR MES DONNÉES

RÉSULTATS

OUTILS & RESSOURCES



COMMENT PARTICIPER ?

**En quelques minutes,
devenez un observateur des
Saisons !**

Pour participer à l'Observatoire des Saisons, il vous suffit de suivre 3 étapes : prendre connaissance du protocole d'observation, choisir des espèces à

**Atelier : Découverte
de l'Observatoire des
Saisons**

31 octobre 2023

Arboretum d'Avenas (69)



Retour d'expérience

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

<https://obs-saisons.fr>

1. Choisir la zone d'étude



- Zone à proximité de chez vous et facile d'accès, pour des passages fréquents et si possible sur plusieurs années
- Zone pouvant être décrite parmi les types suivants:



Forêt



Champ



Ville



Jardin



Retour d'expérience

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

<https://obs-saisons.fr>

2. Choisir les espèces



Abricotiers



Cerisiers



Frêne commun
Fraxinus excelsior



Amandiers



Chêne blanc
Quercus robur



Genêt d'Espagne
Spartium junceum



Arbre de Judée
Cercis alpestris



Épicéa
Picea abies



Hêtre commun
Fagus sylvatica L.



Bouleau
Betula pendula



Forsythia
Forsythia intermedia



Lilas
Syringa vulgaris



Retour d'expérience

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

<https://obs-saisons.fr>

3. Effectuer les observations



L'Observatoire des Saisons se concentre sur **4 stades principaux** :



1. Feuillaison



6. Floraison



8. Maturation des fruits



9. Sénescence





Retour d'expérience

13
FEV
2024

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

The screenshot displays the 'Observatoire des Saisons' website interface. On the left is a navigation menu with options like 'À PROPOS', 'ACTUALITÉS', 'ÉVÈNEMENTS', 'COMMENT PARTICIPER', 'ESPÈCES À OBSERVER', 'SAISIR MES DONNÉES', 'RÉSULTATS', 'OUTILS & RESSOURCES', and 'RELAIS ET DÉCLINAISONS'. The main content area is titled 'Saint-georges-d'orques • Observations' and includes a map, coordinates (Lat: 43.61670, Long: 3.78333), and a commune name. Below this, there's a section for '6 espèces observées' with tabs for 'Toutes les observations' and 'Mes observations'. Two species are listed: 'Abricotier rouge du roussillon' (Prunus armeniaca var. rouge du Roussillon) and 'Arbre de judée' (Cercis siliquastrum), each with a photo and observation details. On the right, a modal form titled 'Arbre De Judée • Saisir une observation' is shown, containing fields for 'Individu *', 'Date *', 'Stade observé *', and an 'Absence' checkbox. It also features a photo upload section and 'ANNULER' and 'VALIDER' buttons.

Observatoire des Saisons

À PROPOS
ACTUALITÉS
ÉVÈNEMENTS
COMMENT PARTICIPER
ESPÈCES À OBSERVER
SAISIR MES DONNÉES
RÉSULTATS
OUTILS & RESSOURCES
RELAIS ET DÉCLINAISONS

Saint-georges-d'orques • Observations

Lat : 43.61670 • Long : 3.78333
Commune : Saint-Georges-d'Orques

DÉSACTIVER / ME DÉSINSCRIRE DE CETTE STATION MODIFIER

6 espèces observées

Toutes les observations Mes observations

Abricotier rouge du roussillon > 1 individu • 2 observations
Prunus armeniaca var. rouge du Roussillon
Floraison - le 24/03/2022

Arbre de judée > 1 individu • 2 observations
Cercis siliquastrum
Floraison - le 29/03/2022

Arbre De Judée • Saisir une observation

Individu * Arbres cour portail
Date * jj / mm / aaaa

Stade observé * Choisir un stade

Absence
Si vous souhaitez signaler que ce stade n'a pas eu lieu cette année, vous pouvez cocher cette case.

AJOUTER UNE PRÉCISION

Votre photo Optionnel (.jpg ou .png / 5Mo max)
Ajoutez une photo

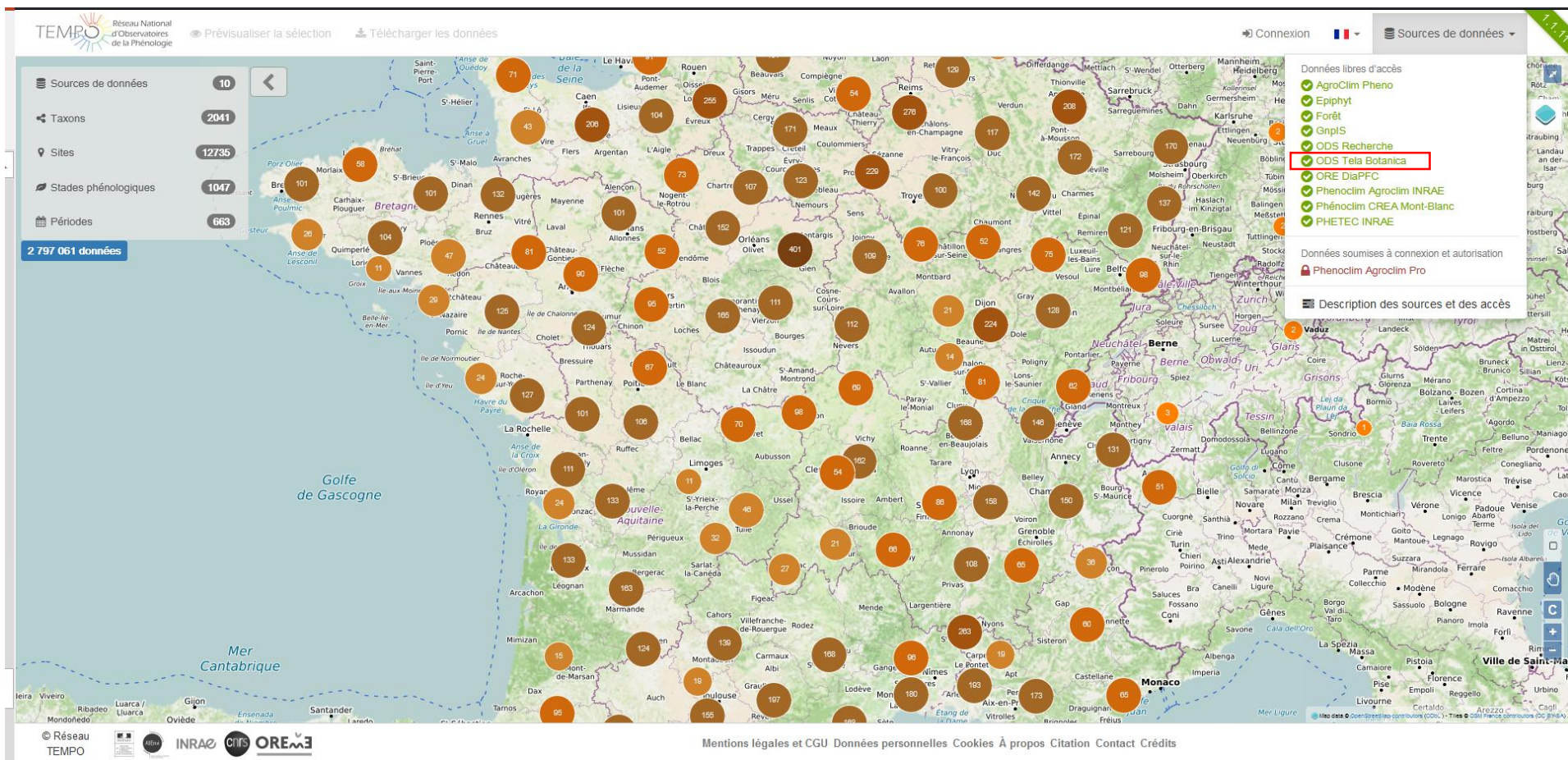
ANNULER VALIDER



Retour d'expérience

13
FEV
2024

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative





Retour d'expérience

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

- Comment maintenir un programme dans la durée ?

Tela Botanica

Menu

**Bienvenue sur Tela Botanica,
le réseau des botanistes
francophones**

62 642
TELABOTANISTES

1 101 102
OBSERVATIONS

Rechercher une plante, un projet, un mot clé...

Par exemple : [coquelicot](#), [quercus ilex](#), [végétation](#), [mooc...](#)

En poursuivant votre navigation sur [tela-botanica.org](#), vous acceptez le dépôt de cookies sur votre terminal et l'utilisation de ceux-ci à des fins statistiques.

J'ACCEPTÉ

EN SAVOIR PLUS





Retour d'expérience

13
FEV
2024

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

- Comment maintenir la motivation des participants ?
- Quel est l'intérêt pour le citoyen ?



Retour d'expérience

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

- Comment maintenir la motivation des participants ?
- Quel est l'intérêt pour le citoyen ?

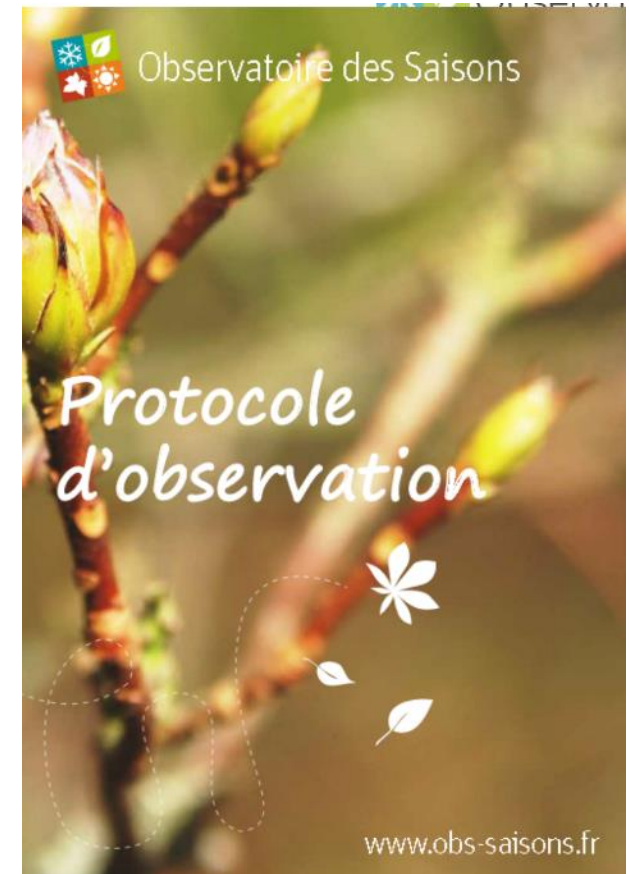
Apprendre



Fruits et températures

Le changement climatique a aussi des conséquences positives, du moins pour le moment...

Une équipe de chercheurs de l'INRA de Bordeaux, l'Université Claude Bernard, et l'ONF a récemment montré, grâce aux suivis réalisés par





Retour d'expérience

13
FEV
2024

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

- Comment maintenir la motivation des participants ?
- Quel est l'intérêt pour le citoyen ?

Apprendre

Transmettre



#49 - Les saisons

Regarder sur YouTube





Retour d'expérience

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

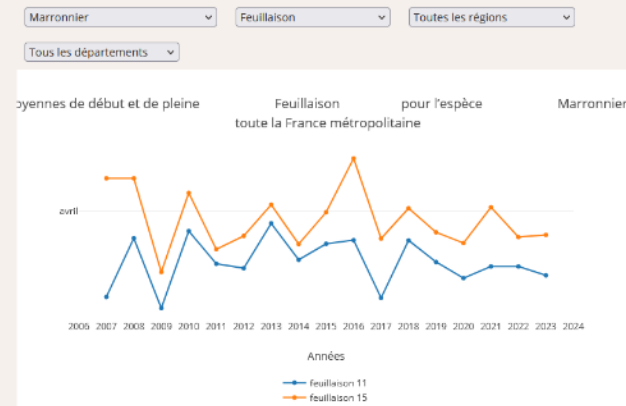
- Comment maintenir la motivation des participants ?
- Quel est l'intérêt pour le citoyen ?

Apprendre

Transmettre

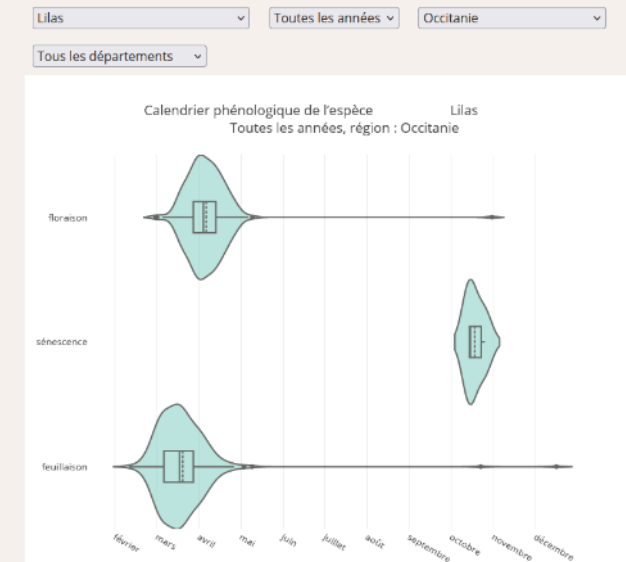
Trouver des réponses

Évolution des stades par espèce



Calendrier phénologique par espèce

Ces graphiques représentent les données brutes saisies par les observateur.rice.s.



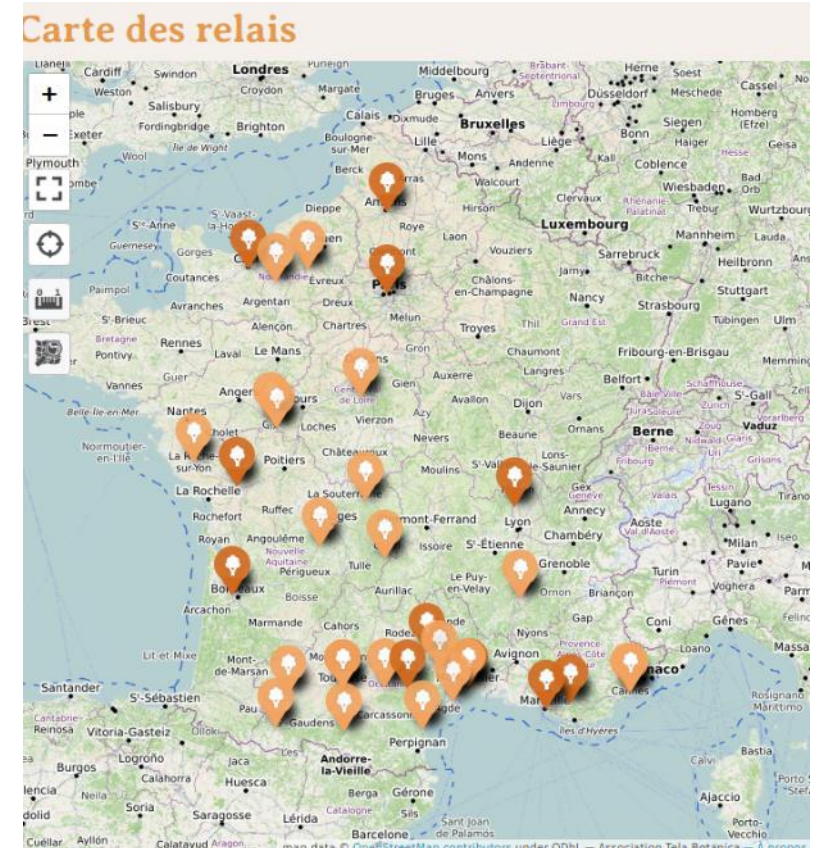


Retour d'expérience

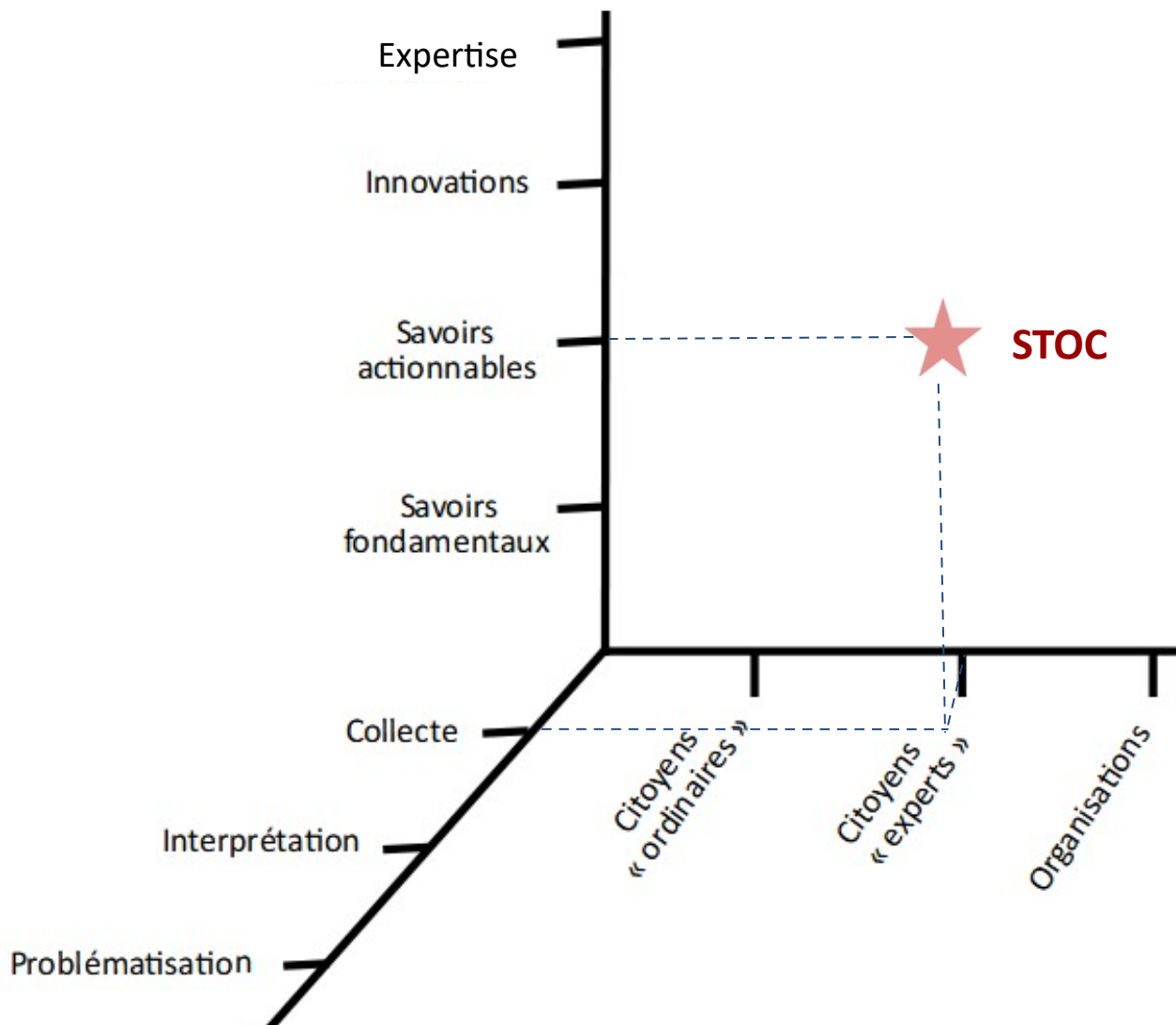
13
FEV
2024

L'Observatoire Des Saisons, un programme de science participative

- Comment maintenir la motivation des participants ?
- Quel est l'intérêt pour le citoyen ?



Téléologique



Socio-politique

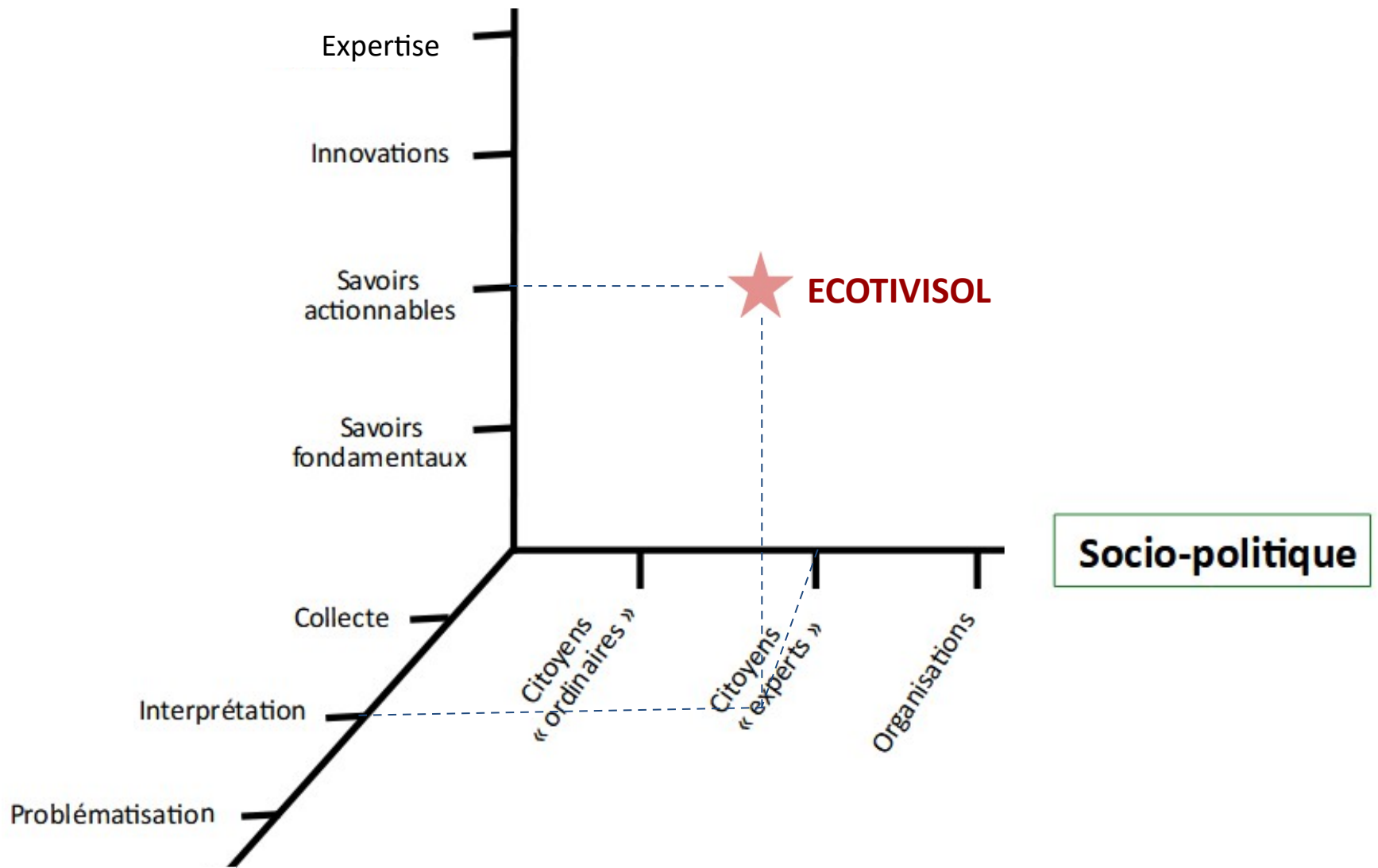
Épistémique



Evolution de l'abondance des populations d'oiseaux communs spécialistes métropolitains



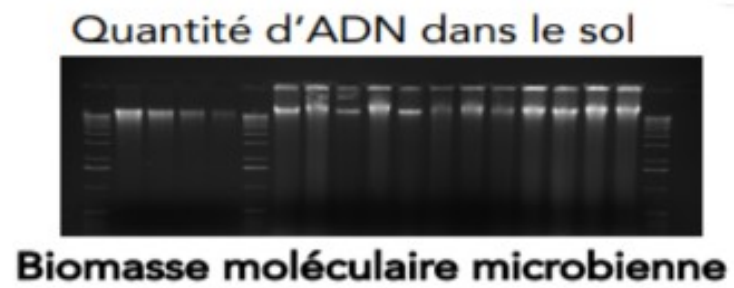
Téléologique



Épistémique



Échantillonnage

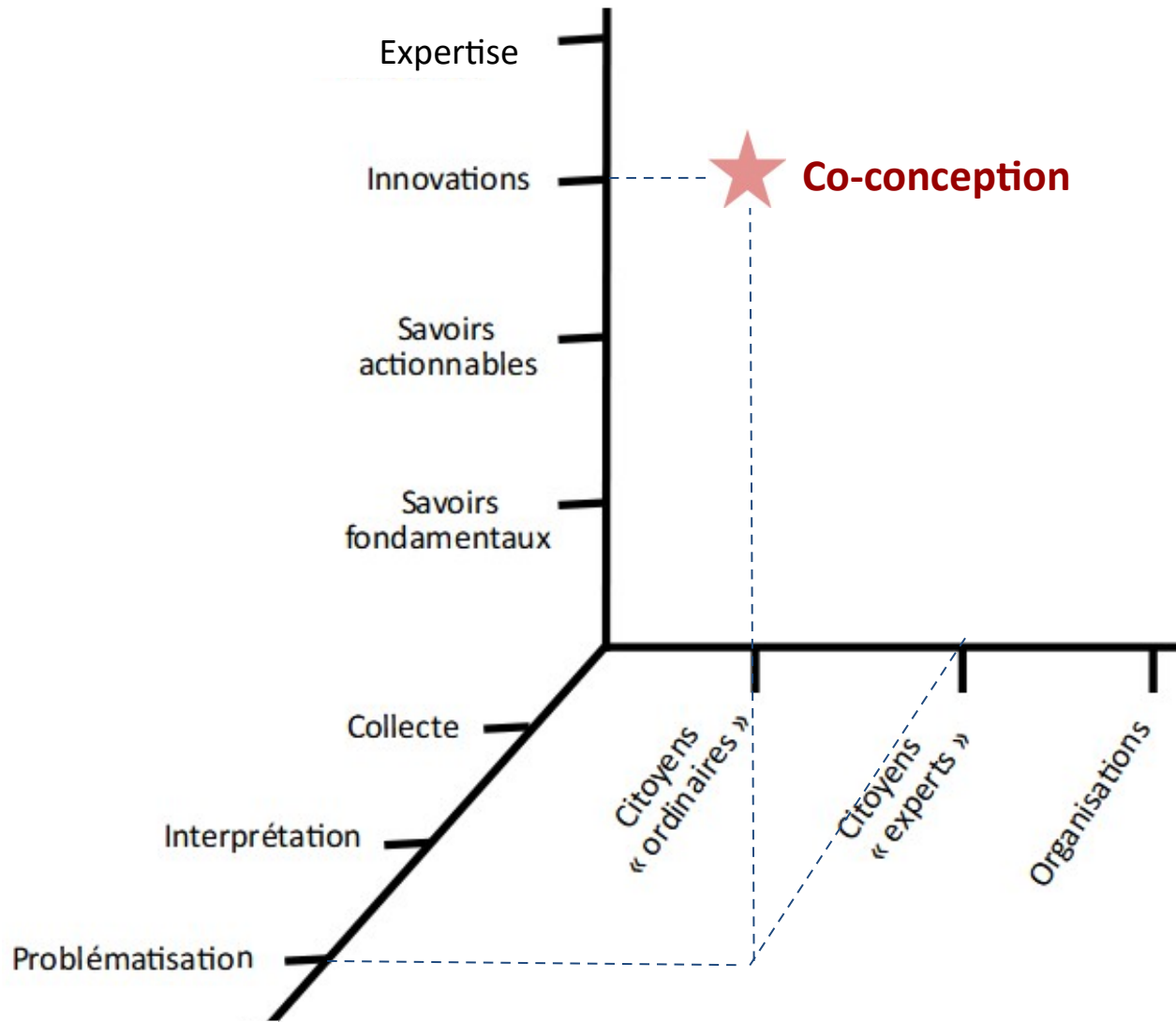


Mesure



Co-interprétation

Téléologique



Socio-politique



Épistémique



Agricultural Systems
Volume 212, December 2023, 103752



A method to design coupled innovations for the agroecological transition. Implementation for soil health management in Provencal sheltered vegetable systems

Yann Boulestreau^{a, b, 1}  , Marion Casagrande^{a, 1}, Mireille Navarrete^a

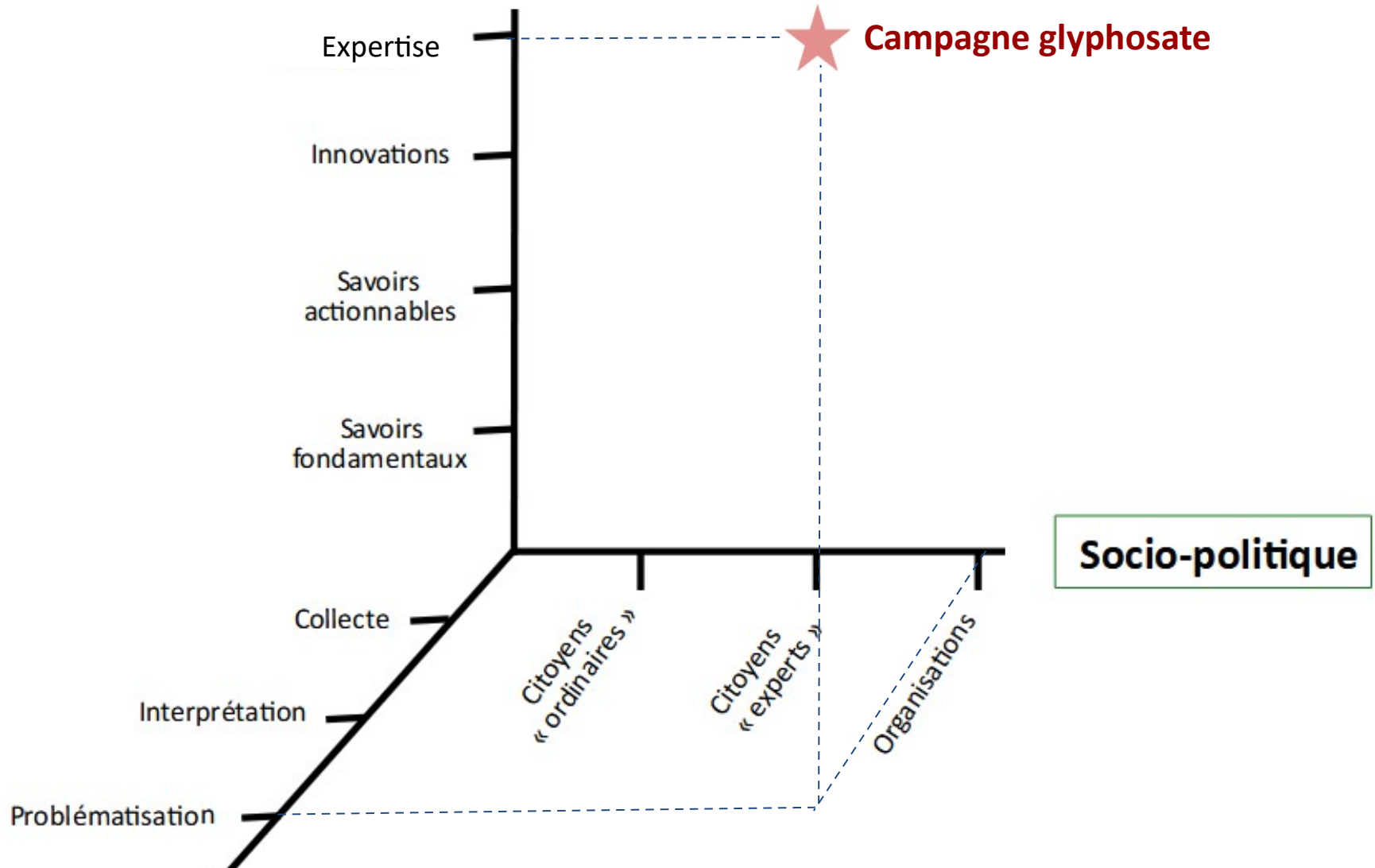
[Home](#) > [Nutrient Cycling in Agroecosystems](#) > [Article](#)

Original Article | [Published: 27 October 2017](#)

Combining user involvement with innovative design to develop a radical new method for managing N fertilization

[Clémence Ravier](#), [Marie-Hélène Jeuffroy](#), [Philippe Gate](#), [Jean-Pierre Cohan](#) & [Jean-Marc Meynard](#) 

Téléologique



Épistémique



Environmental Science and Pollution Research (2022) 29:32882–32893
<https://doi.org/10.1007/s11356-021-18110-0>

RESEARCH ARTICLE



Quantifiable urine glyphosate levels detected in 99% of the French population, with higher values in men, in younger people, and in farmers

Daniel Grau¹ · Nicole Grau¹ · Quentin Gascuel¹ · Christian Paroissin² · Cécile Stratonovitch³ · Denis Lairon⁴ · Damien A. Devault⁵ · Julie Di Cristofaro⁶

➤ Quels impacts des SRP ?



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Biological Conservation

journal homepage: www.elsevier.com/locate/biocon

The threefold potential of environmental citizen science - **Generating knowledge**, creating **learning opportunities** and enabling **civic participation**

Tabea Turrini^{a,b,*}, Daniel Dörler^c, Anett Richter^{a,b}, Florian Heigl^c, Aletta Bonn^{a,b,d}



**Citizen science for environmental policy:
Development of an EU-wide inventory and analysis of selected practices**

*Bio Innovation Service, in collaboration with
Fundación Ibercivis and The Natural History Museum*



JRC TECHNICAL REPORTS



Survey report: data management in Citizen Science projects

Sven Schade, Chrysi Tsinaraki
2016



**Citizen Science Roadmap
for Local Government**

A hands-on manual for citizen science,
by and for cities and towns



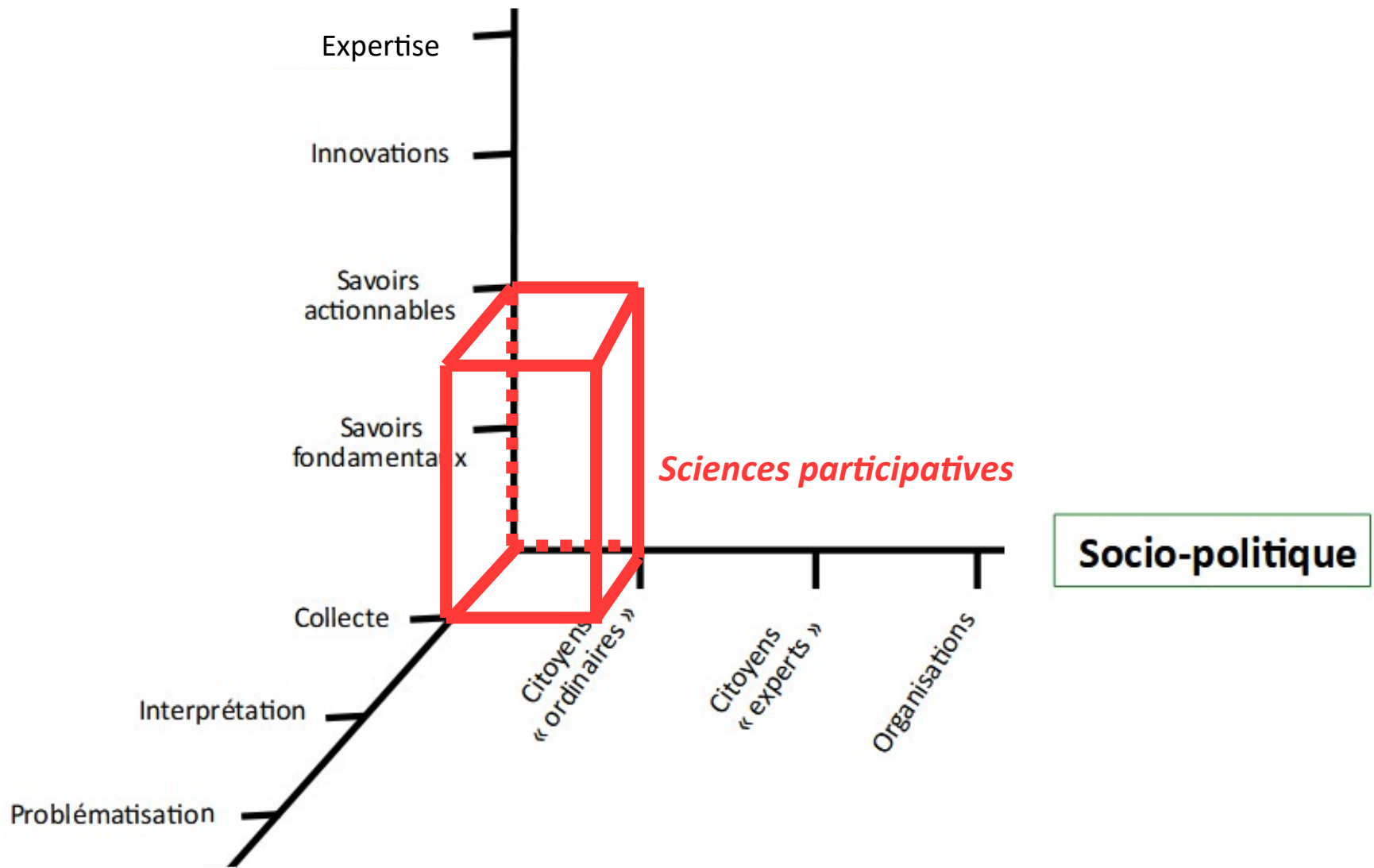


COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT

Best Practices in Citizen Science for Environmental Monitoring

“Citizen science (the non-professional involvement of volunteers in the scientific process, including data collection, quality assurance, data analysis and interpretation, problem definition and the dissemination of results is a unique opportunity (...) to involve the public in EU policy-making”

Téléologique



Socio-politique

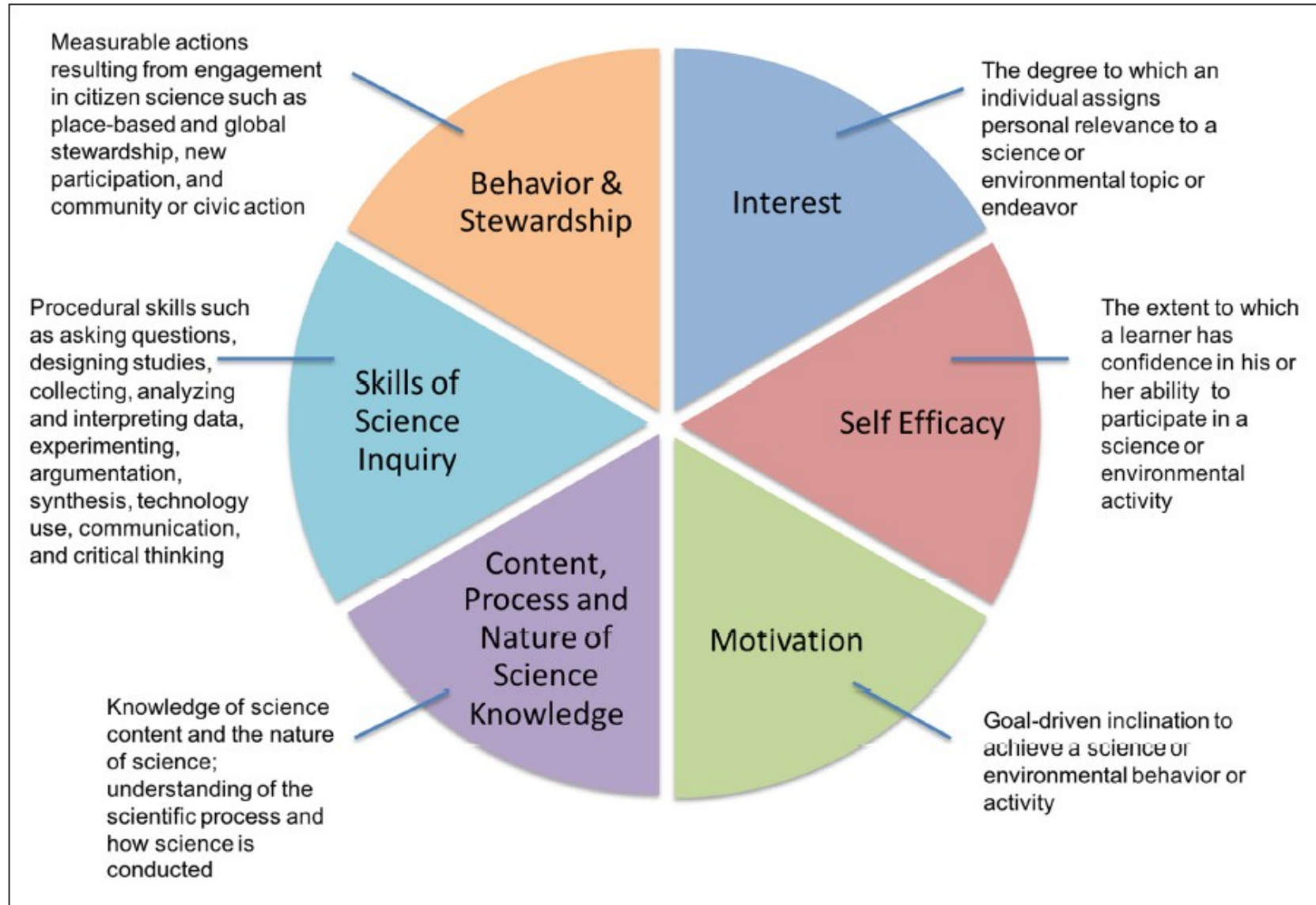
Épistémique

➤ Science participative : quels apprentissages ?

RESEARCH PAPER

A Framework for Articulating and Measuring Individual Learning Outcomes from Participation in Citizen Science

Tina Phillips*, Norman Porticella†, Mark Conostas† and Rick Bonney*





Review

Participant Outcomes of Biodiversity Citizen Science Projects: A Systematic Literature Review

Maria Peter ^{1,2,*}, Tim Diekötter ² and Kerstin Kremer ^{3,4}

- ◆ Augmentation des savoirs spécifiques (reconnaissance d'espèces)
- ◆ Changement de comportements vis-à-vis de la biodiversité
- ◆ « Prise de conscience » des enjeux environnementaux, respect/valeur du monde naturel

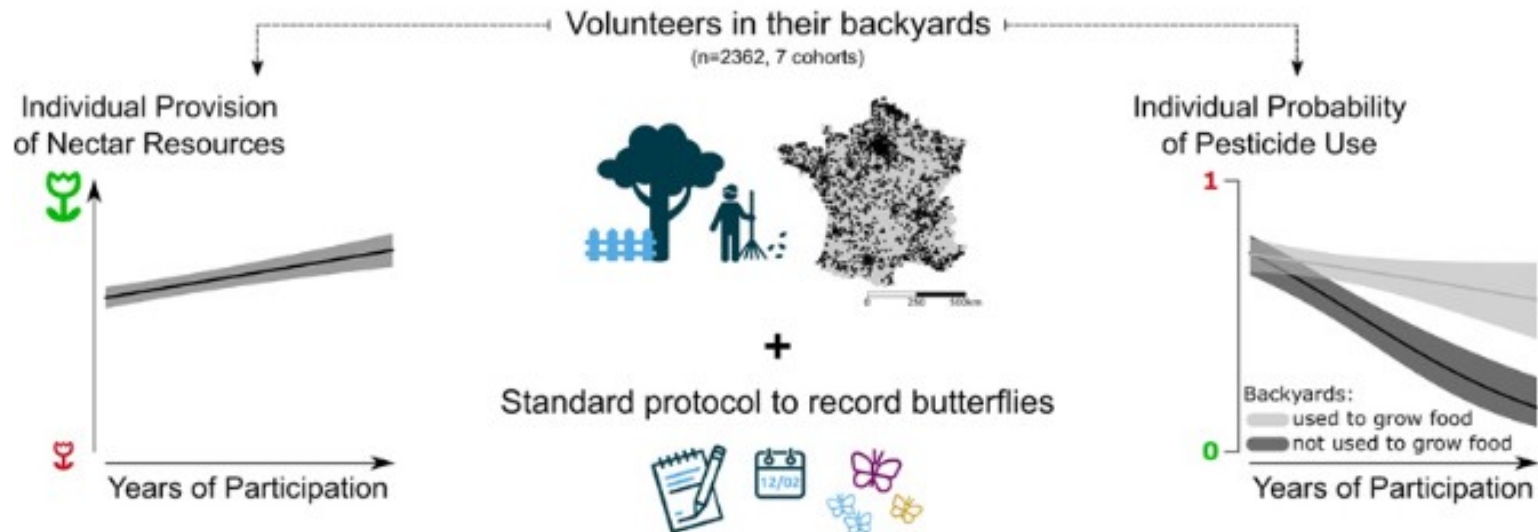


Assessing the emergence of pro-biodiversity practices in citizen scientists of a backyard butterfly survey

Nicolas Deguines ^{a,*}, Karine Princé ^{b,c,d}, Anne-Caroline Prévot ^{b,e}, Benoît Fontaine ^{b,f}



Garden Butterfly Observatory



Baisse de l'utilisation des pesticides dans les jardins, et augmentation des plantations offrant de fortes ressources en nectar



Projet de sciences participatives qui s'adresse à tous, le SPIPOLL a pour but d'étudier les réseaux de pollinisation, c'est à dire les interactions complexes entre plantes et insectes, mais aussi entre les visiteurs des fleurs eux-mêmes.

Vous avez un appareil photo numérique, vous aimez les insectes et vous êtes soucieux de la biodiversité ? À vos marques, prêt, photographiez !

JE PARTICIPE

SPIPOLL : Suivi photographique des insectes pollinisateurs

- Suivi temporel des pollinisateurs lancé en 2010
- Fonctionne grâce à la mobilisation des volontaires prêts à récolter de l'information suivant un protocole standardisé.

1) Phase de terrain



1 JE CHOISIS UNE ESPECE VÉGÉTALE EN FLEUR



2 JE PHOTOGRAPHE TOUS LES INSECTES SE POSANT SUR SES FLEURS



3 CHEZ MOI, JE TRIE ET RECADRE MES PHOTOS

2) Phase de préparation des données



4 J'IDENTIFIE LES INSECTES AVEC LA CLÉ



5 JE POSTE MES PHOTOS SUR LE SITE



6 MES PHOTOS SONT COMMENTÉES ET VALIDÉES

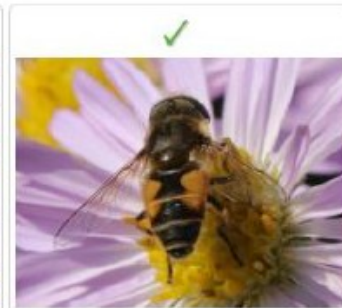
4) Validation des données

3) Identification et partage des données



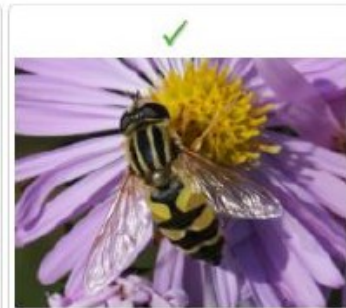
Dernière(s) identification(s):
Les Eristales (autres) <Eristalis>

AFFICHER



Dernière(s) identification(s):
Les Eristales (autres) <Eristalis>

AFFICHER



Dernière(s) identification(s):
Les Hélophilus <Helophilus,
Parhelophilus>

AFFICHER

28-09-2018

Nom de la Fleur : Taxon inconnu de la clé (Aster sp.)

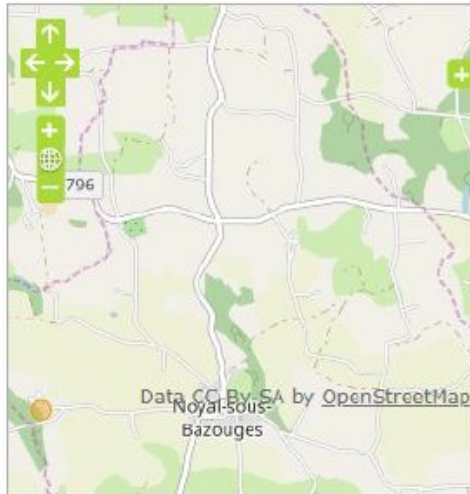
Il s'agit d'une fleur : plantée

Il s'agit d'un habitat : jardin privé / rural

Par : Barbara Mai

[TOUTES SES COLLECTIONS DANS LES GALERIES](#)

Localisation : NOYAL-SOUS-BAZOUGES (35205),
ILLE-ET-VILAINE (35), BRETAGNE (53)



Dernière(s) identification(s):
Les Eristales aux yeux ponctués
<Eristalinus>

AFFICHER



Dernière(s) identification(s):
Les Eristales aux yeux ponctués
<Eristalinus>

AFFICHER



Dernière(s) identification(s):
Le Stomorhina <Stomorhina lunata>

AFFICHER

COMMENTAIRES DES INTERNAUTES

Par : [Didier F1](#) 01-10-2018

De beaux effets de couleur !

Par : [Didier F1](#) 01-10-2018

Asters un jour, asters toujours!

Par : [Didier F07](#) 01-10-2018

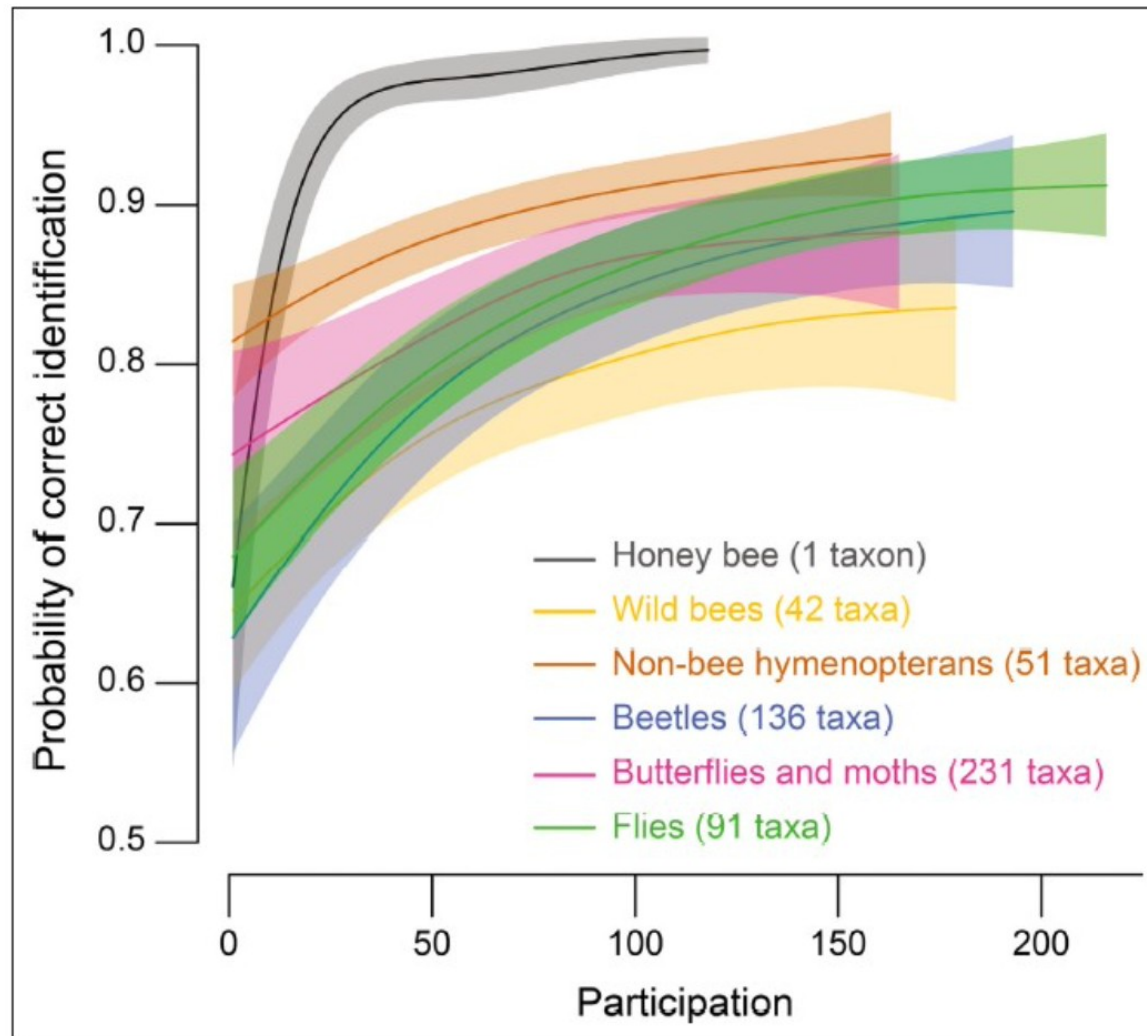
Peu de succises, mais beaucoup d'asters, c'est bien aussi!

Par : [Didier F1](#) 01-10-2018

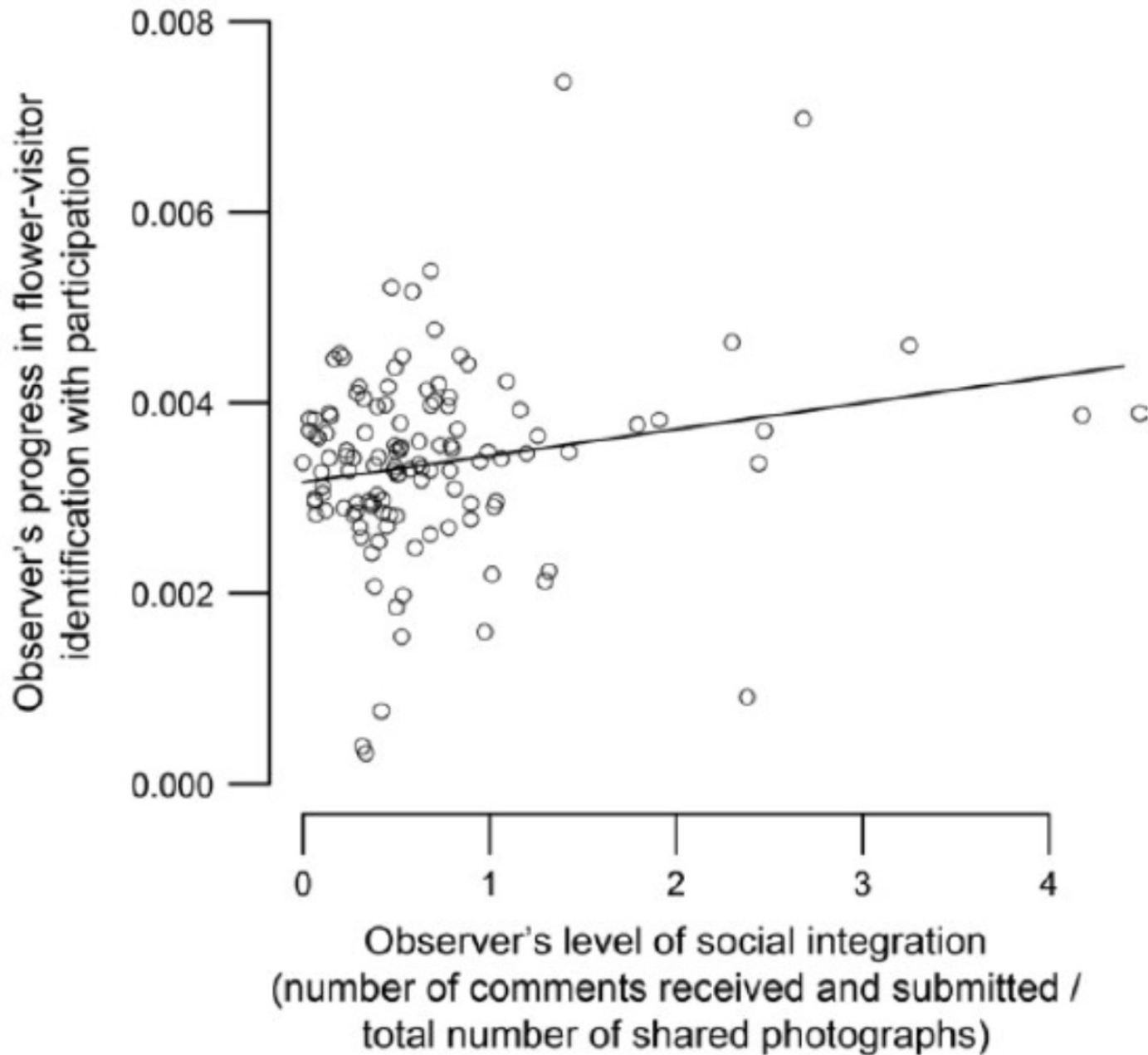
Belles photos !



Fostering close encounters of the entomological kind



Interactions en ligne : structurer une communauté d'apprentissage



Les commentaires...

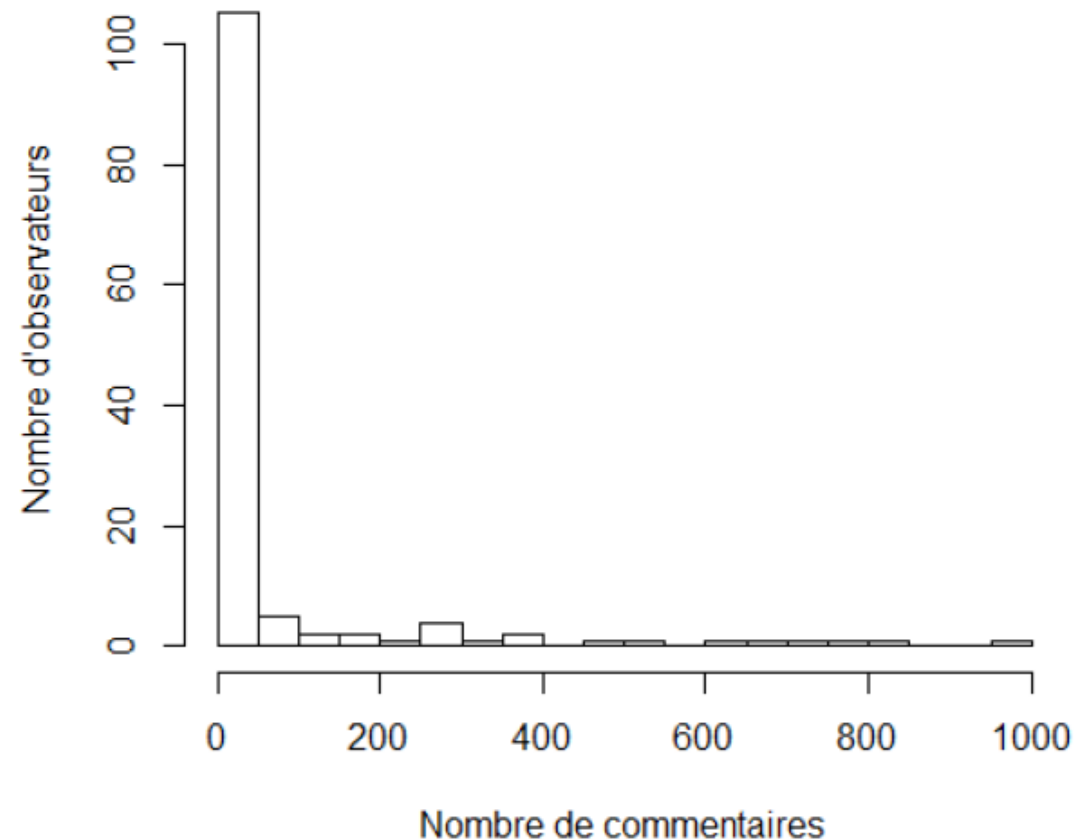
- 05/2010 - 05/2018 : 78 568 commentaires
- 1137 participants : 402 ont fait des commentaires

Corpus étudié...

- 10%
- 05/2010 - 05/2018
- 78568: 7856 commentaires
- 402: 130 participants



Science learning in biodiversity citizen science: Inputs from the analysis of online social interactions within a contributory project for pollinators' monitoring



➤ Résultats

Une dizaine de thèmes : commentaires esthétiques, aide à l'identification, conversation amicale, « agentivité épistémique »

« J ai demandé à faire des graphes avec le nombre moyen de taxons / collection / mois / an, pour voir à quel point l année a été mauvaise par rapport à d autres »

« De quoi mesurer le réchauffement climatique les bestioles spipollées à cette période ? »

« Les abeilles de la ruche voisine n'ont pas été tuées par le froid. J'imagine que c'est lié au réchauffement climatique »

« Intéressant, je croyais que c'était bien plus haut mais ça doit aussi dépendre de l ensoleillement. »

« J ai relevé une grande différence de fréquentation entre ma collection sur les cerfeuil faite dans les bois, et celle-ci, faite sur un chemin complètement dégagé, au milieu des champs. Ici, il y a beaucoup plus de coléoptères, mais ni abeille ni bourdon »

« C'est marrant : si je me base sur la centaine d'observations que j'ai faites, ces insectes-là apprécient les chardons, les lavandes et les roses trémières

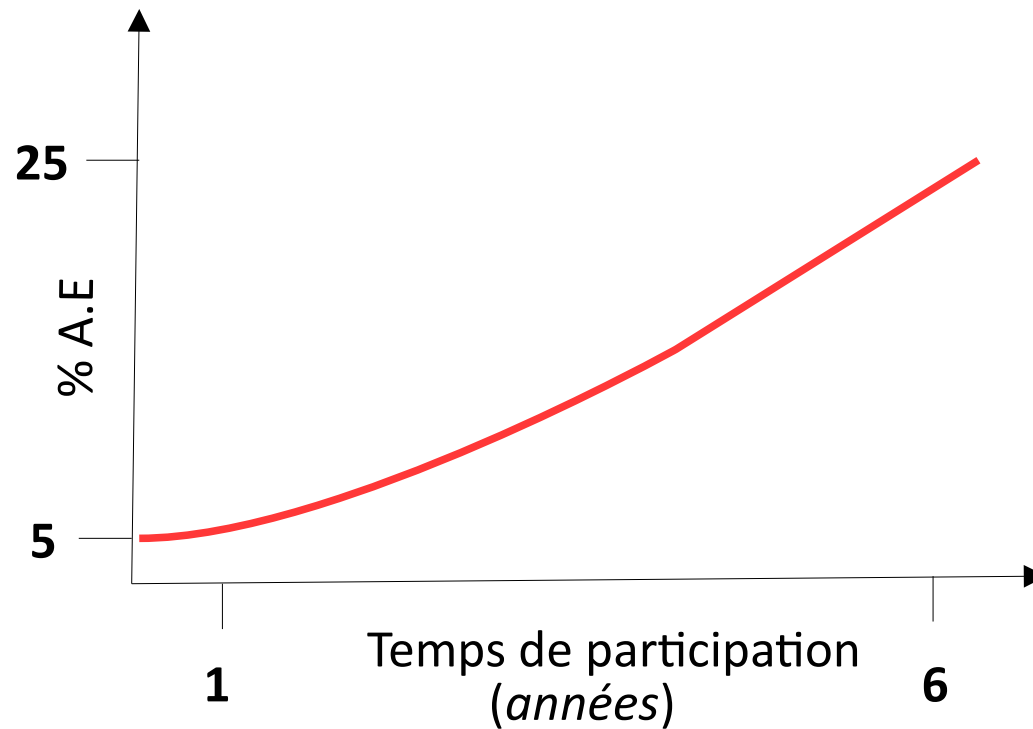
Questions de recherche

Explications/hypothèses

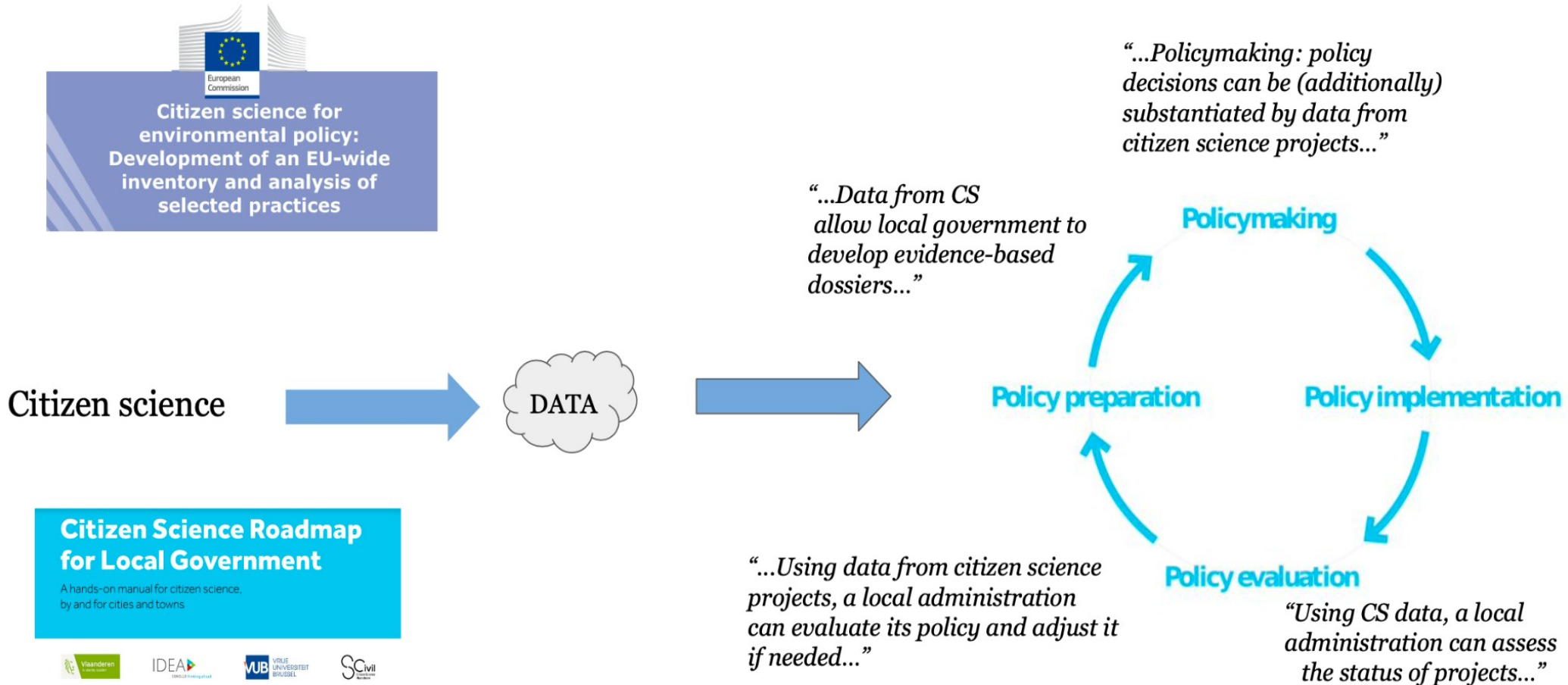
Inductions

➤ Résultats

Une dizaine de thèmes : commentaires esthétiques, aide à l'identification, conversation amicale, « agentivité épistémique »



➤ Science participative et politiques publiques

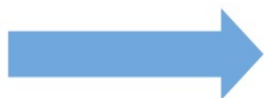


➤ Science participative et politiques publiques



Citizen science for environmental policy:
Development of an EU-wide inventory and analysis of selected practices

Citizen science



Délibérations

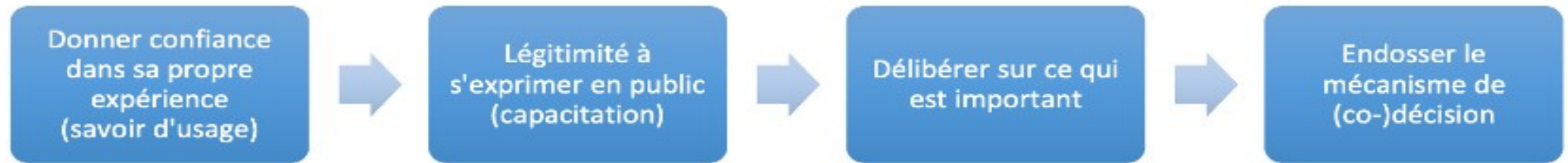


Citizen Science Roadmap for Local Government

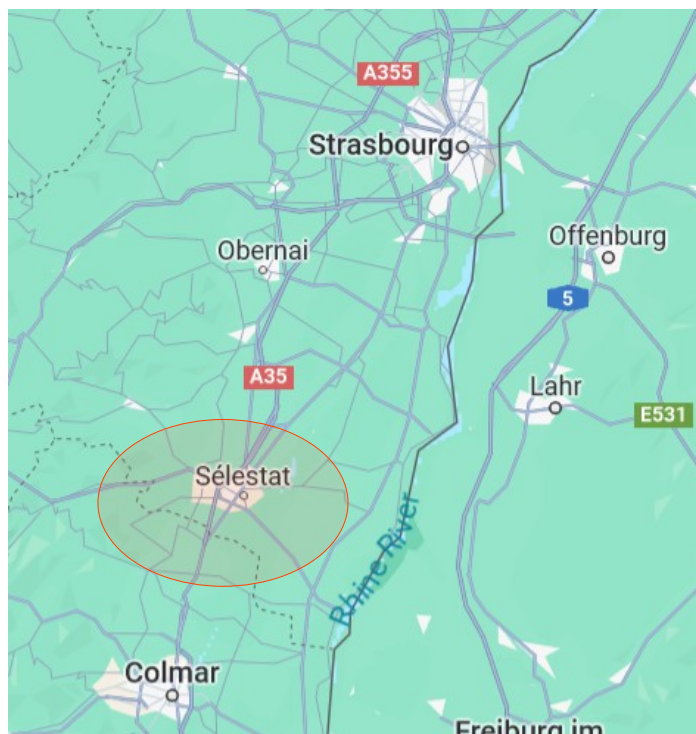
A hands-on manual for citizen science, by and for cities and towns



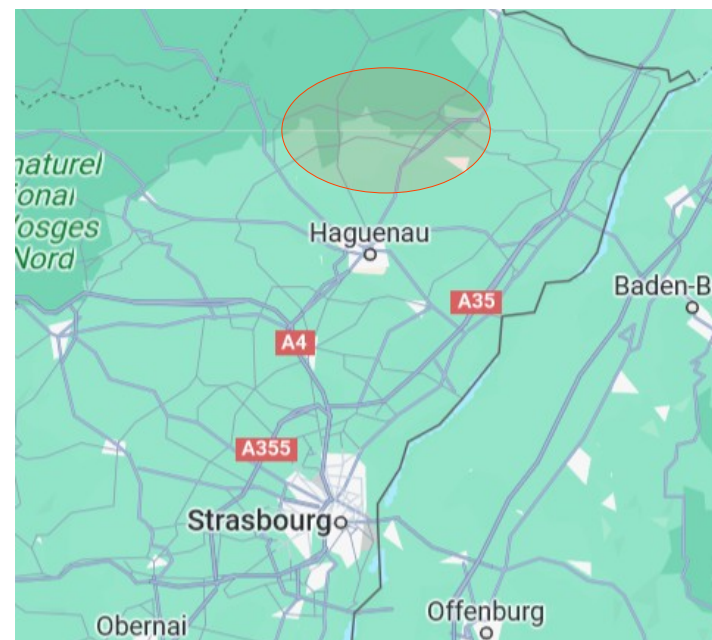
➤ Délibérations : l'apport des sciences participatives



➤ Expérience-pilote



PETR Sélestat-Alsace Centrale
51 communes, 78000 habitants



CC Pechelbronn
24 communes, 19000 habitants

Accompagner une démarche de co-décision pour la planification énergétique

Espace de délibération

Mise en paysage de l'installation d'unités de production (ressources et usages de l'espace)



Éolien



Photovoltaïque



Hydraulique



Biomasse



Géothermie

Association des habitants

Connaissance fine du territoire :
patrimoine, usages de l'espace,
topographie,
climat



Collecte participative de données paysagères



Mobilisation
Echanges de savoirs
« Capacitation »

Support pour la délibération

➤ « Jeu sérieux » : ETAPE Paysage

•E•t•a•p•e• paysage

Paysages de
l'après-pétrole
Collectif

Un outil d'aide à la discussion pour spatialiser
les ambitions énergétiques d'un territoire





La Recherche Action Participative



Sylvie Blangy, CNRS, CEFE



 e-Revues en libre accès
Online Journals in Open Access

Technologie et innovation
Technology and Innovation

ISTE OpenScience 27-37 St George's Road
London SW19 4EU — United Kingdom
+44 208 879 4580 – www.openscience.fr

Numéro spécial
« Recherche Action Participative, méthodologie des Sciences en société »

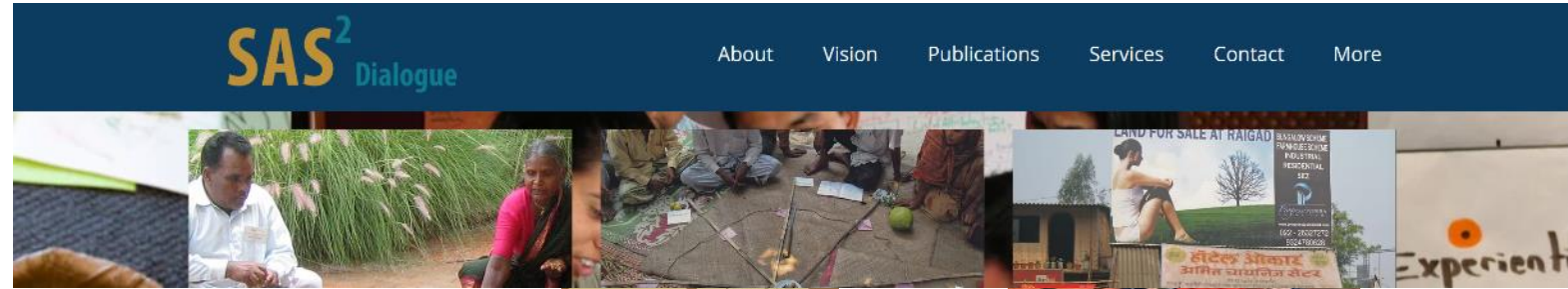
Coordonné par Bertrand Bocquet (Cnam/Université de Lille) et Sylvie Blangy (CNRS, CEFE UMR 5175)



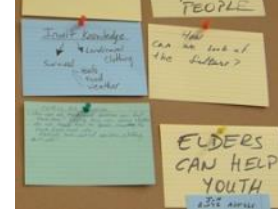
La Recherche Action Participative



Jacques Chevalier,
Carleton U, Canada



Ancher dans un territoire



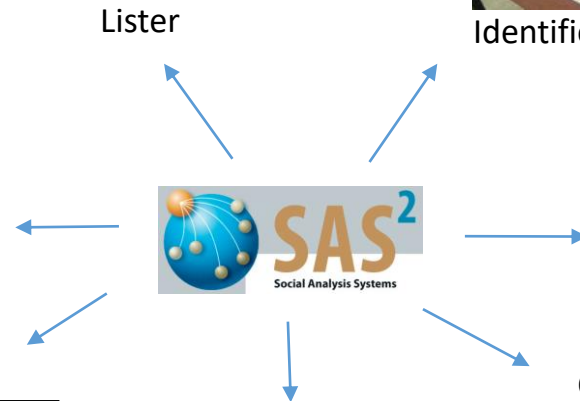
Lister



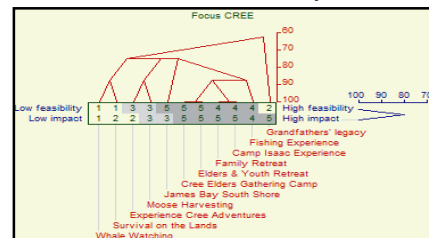
Identifier



Prioriser



Analyser



Mesurer



Comparer





La RAP en distanciel

13
FEV
2024

Ateliers combinant 3 outils :



Participants 10 - 35



Durée : 3 heures

1

Champ de Force: freins et leviers

Identification des freins et leviers - Champ de force



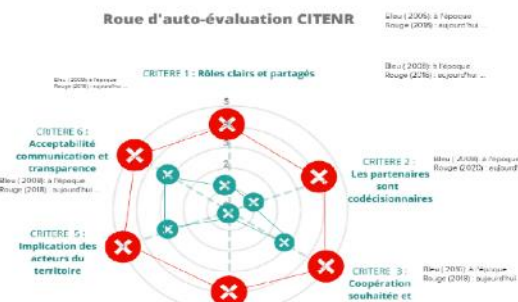
Carte mentale: plan d'action

2

Roue socratique: auto évaluation

Auto-évaluation - Roue socratique

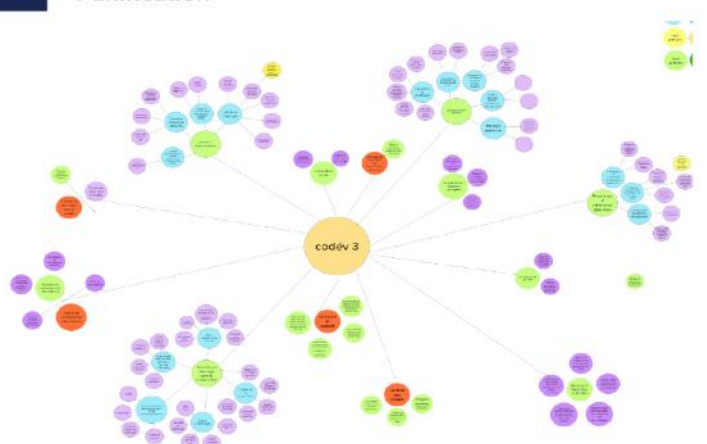
Roue d'auto-évaluation CITENR



Analyse de construit: systèmes complexes

3

Panification



4

Typologie - Analyse

Manager RepServe

	PROJET A	PROJET B	PROJET C	PROJET D	PROJET E	
1	3	4	2	0	2	2
2	1	4	2	1	4	1
3	5	2	3	3	4	5
4	5	1	1	2	5	3
5	4	5	5	2	5	2
6	4	3	4	3	4	2

PrinGrid Map Analyse construits atelier 2C CITENR

Courtoisie: S. Blangy



La Recherche Action Participative

13
FEV
2024

- **Origine**

La recherche-action : méthodologie issue des sciences sociales visant un changement transformateur par l'action et la recherche

- **Spécificité**

Participation active des acteurs concernés par la question de recherche

- **Objectif**

Créer et partager des connaissances au sein d'un collectif

- **Domaine d'intervention**

Agences de développement international et organisations communautaires locales dans les pays en développement



La Recherche Action Participative

R -> Production de connaissances
par la **Recherche**

A -> Application à des
problématiques concrètes dans
l'**Action**

P -> **Participation** active des citoyens
à toutes les étapes du projet





La Recherche Action Participative

Principes de la RAP



Coopération égalitaire entre les parties prenantes du collectif de recherche



Reconnaitre le savoir non académique



Créer une configuration de confiance mutuelle sans laquelle le travail de coopération ne peut pas se produire

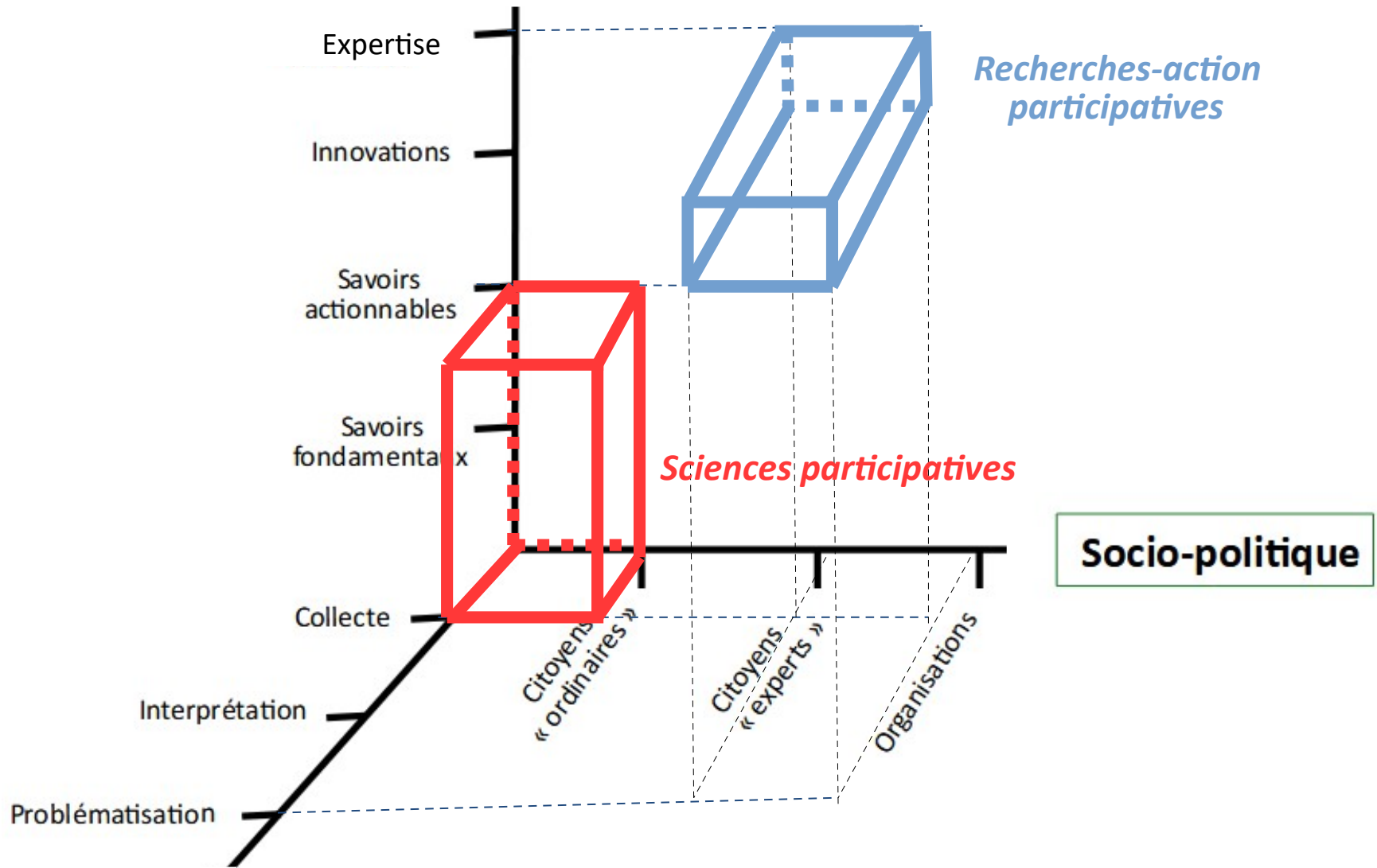


Bénéfices réciproques dans la participation à toutes les étapes



Efficacité basée sur l'oralité, le narratif, croisement de l'analytique et du dialectique, du qualitatif et quantitatif

Téléologique



Épistémique

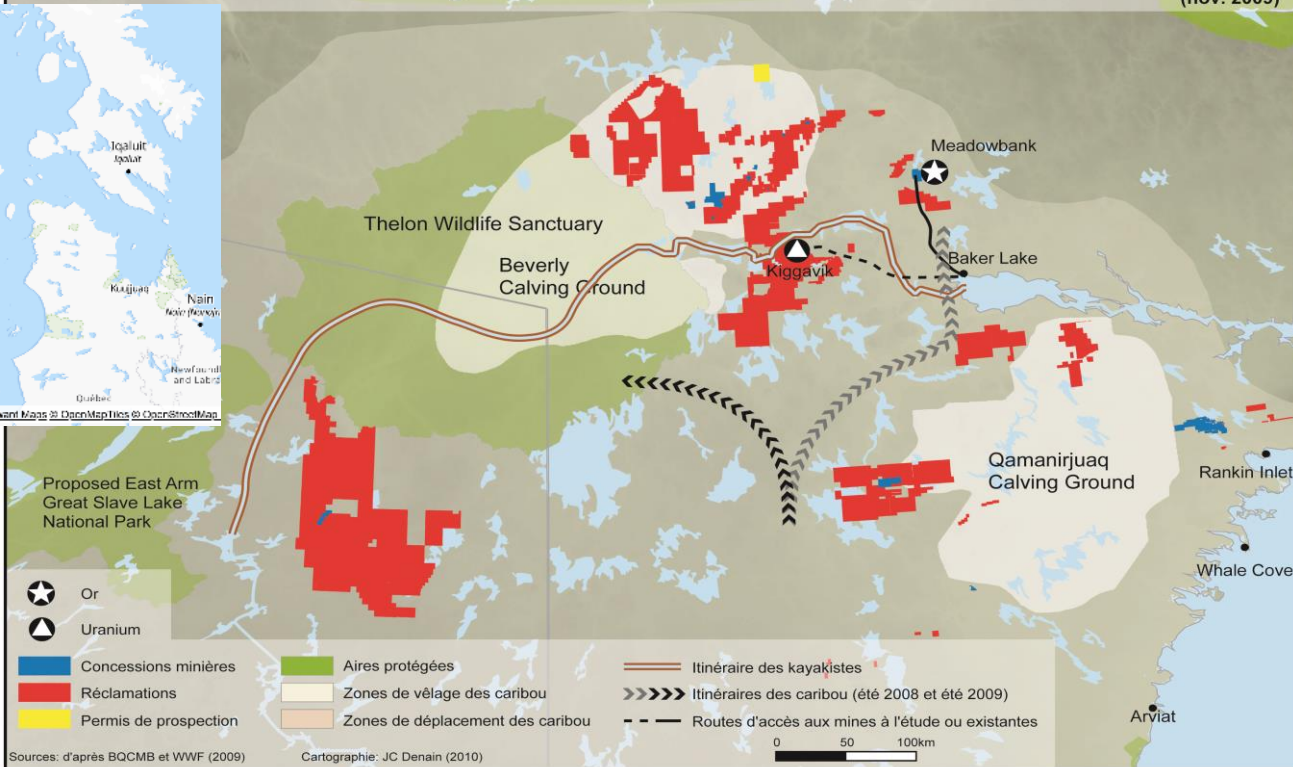
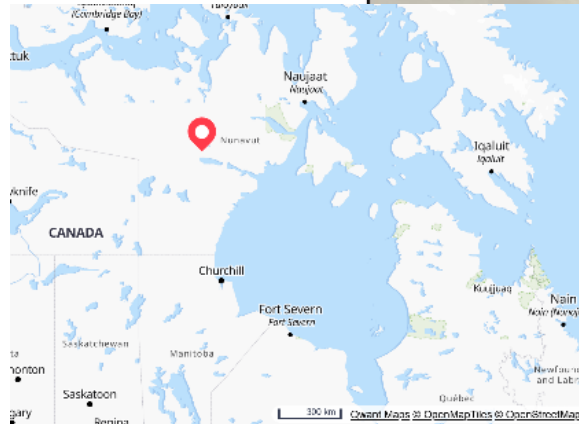


Projet TUKTU

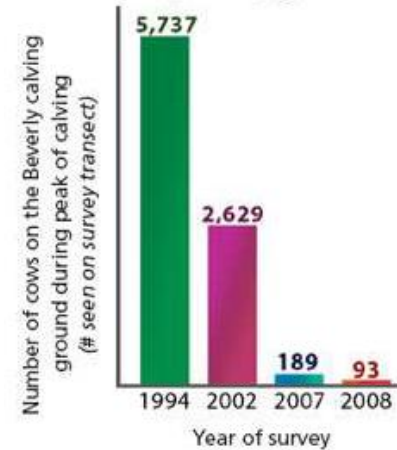
13
FEV
2024



Sites d'exploitation minière dans la zone de migration des caribou de Beverly et Qamanirjuaq (nov. 2009)



Declining numbers of cows on Beverly calving ground

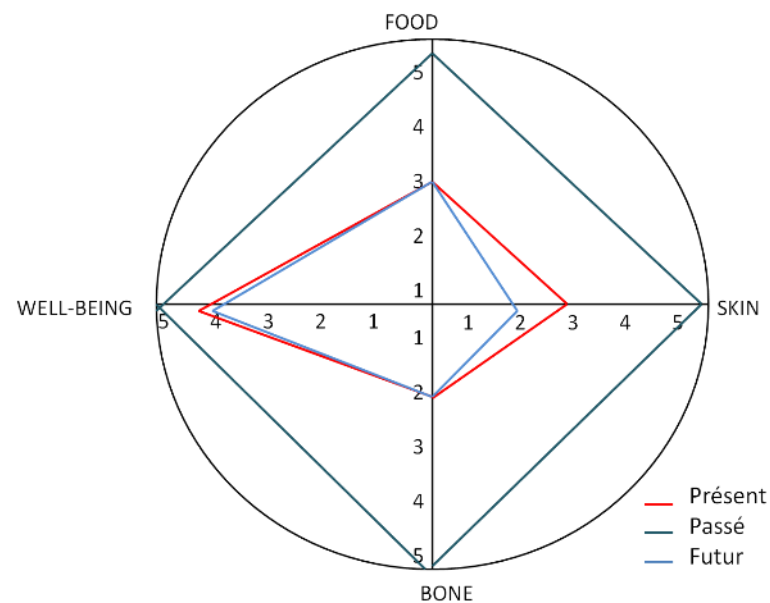
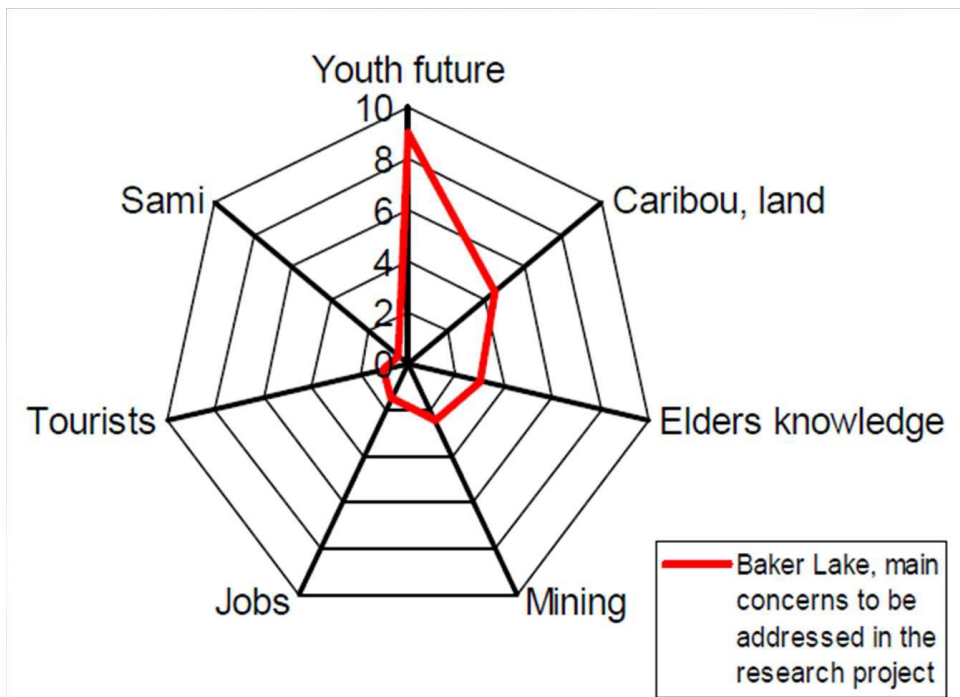


Courtoisie: S. Blangy



Projet TUKTU

13
FEV
2024


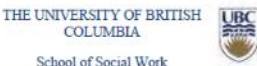


Courtoisie: S. Blangy




Projet TUKTU

13
FEV
2024

THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA
 School of Social Work

**The Impact of Resource Extraction
 on Inuit Women and Families
 in Qamani'tuaq, Nunavut Territory**



Report for the Canadian Women's Foundation
 January, 2014
 Pauktutit, Inuit Women of Canada
 School of Social Work, University of British Columbia

A
Qualitative
Assessment




AGNICO EAGLE
 À propos d'Agnico
 60e Anniversaire
 Exploitations
 Exploration
 Relations avec les investisseurs
 Développement durable
 Carrières
 Centre des médias
 Approvisionnement
 Sites régionaux
 Le blogue Eagle
 Nous joindre
 English



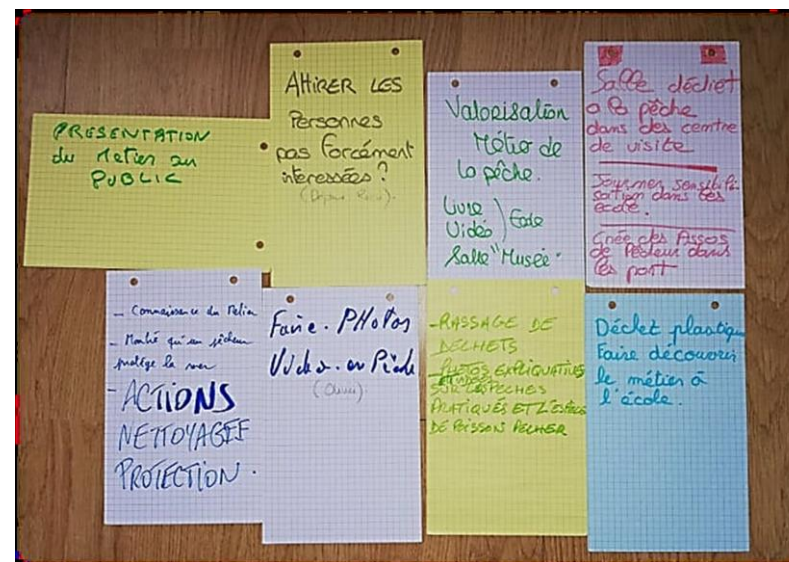
DÉVELOPPEMENT DURABLE

De la salle de conférence au chantier, chaque membre de l'équipe d'Agnico Eagle se doit de faire son travail conformément à l'engagement de l'entreprise en matière de développement durable.

Notre approche et nos engagements



Projet Déchets plastiques



Courtoisie: D. Gambaiani



Projet Déchets plastiques

13
FEV
2024

1. Définition de la question de recherche
2. Définition d'un protocole
3. Collecte des données -> 400 L déchets en 6 mois
4. Analyse des données





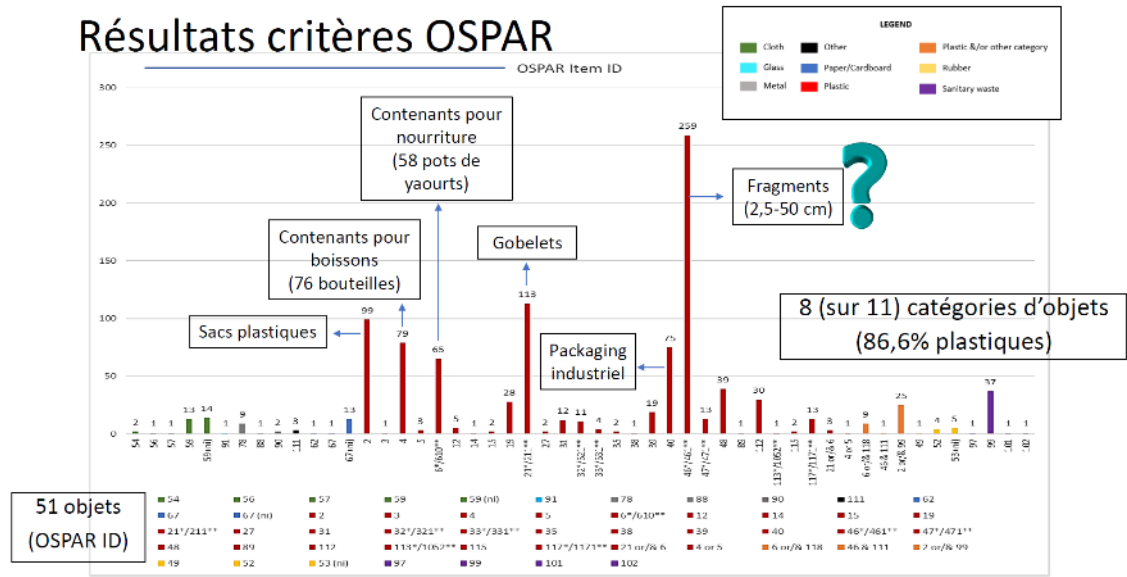
Projet Déchets plastiques

OSPAP Marine Litter Monitoring Survey Form 100 metre area

OSPAP ID	Unep ID	Items	Total
		Plastic + Polystyrene	
1		1/6-pack yckes	
2		Bags (e.g. shopping)	
3		Small plastic bags, e.g., freezer bags	
112		Plastic bag ends	
4		Drinks (bottles, containers and drums)	
5		Cleaner (bottles, containers and drums)	
6		Food containers incl. fast food containers	
7		Cosmetics (bottles & containers e.g., sun lotion, shampoo, shower gel, deodorant)	
8		Engine oil containers and drums <50 cm	
9		Engine oil containers and drums > 50 cm	
10		ery cans (square plastic containers with handle)	
11		Injection gun containers	
12		Other bottles, containers and drums	
13		Crates	
14		Car parts	
15		Caps/lids	
16		Cigarette lighters	
17		Pens	
18		Combs/hair brushes	
19		Crisp/sweet packets	
20		Toys & party	
21		Cups	
22		Cutlery/tray	
23		Fertiliser/ut	
24		Mesh vege	
25		Gloves (t	
113		Gloves (t	
26		Crab/lc	
114		Lobste	
27		Octo	
28		Oys?	

2/6 pages

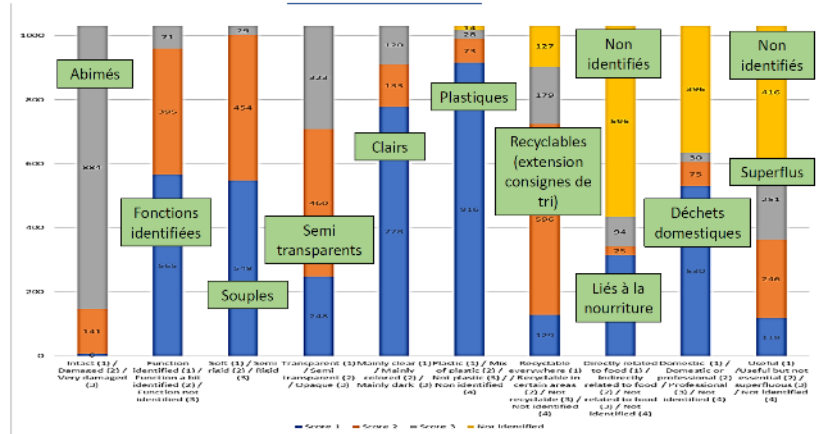
Résultats critères OSPAR



Résultats analyse de construits

Construit (score minimum)	Score	Construit (score maximum)
Intact/propres/jeune/entier		Abimé/colonisé/ vieux /fragmenté
Petit		Gros
Fonction identifiée		Fonction non identifiée
Matière plastique		Matière non plastique
Contenant/emballage pour liquide		Contenant/emballage pour solide
Souple		Rigide
Transparent		Opaque
Clair		Foncé
Recyclable		Non recyclable
Déchets liés à l'alimentation		Déchets non liés à l'alimentation
Déchets des ménages		Déchets professionnels
Utile/ indispensable/réutilisable		Inutile/superflu/jetable

Bleu = pêcheurs ; Vert = enfants ; Orange = enfants + pêcheurs



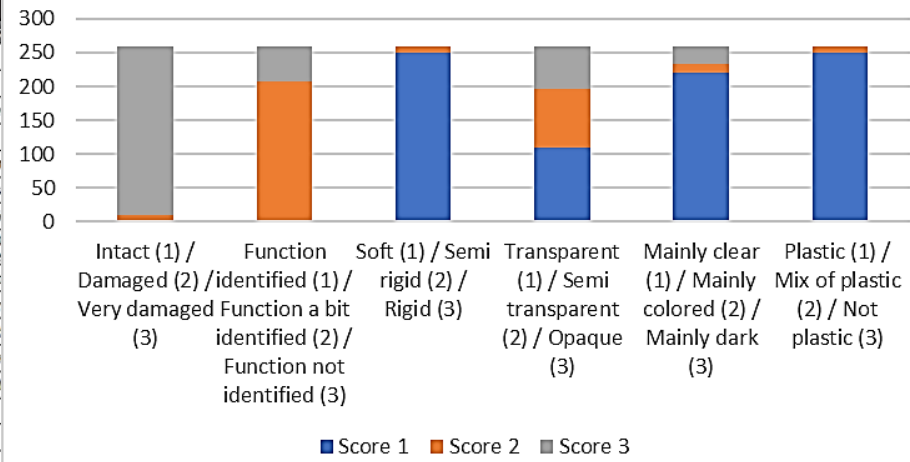
Courtoisie: D. Gambaiani



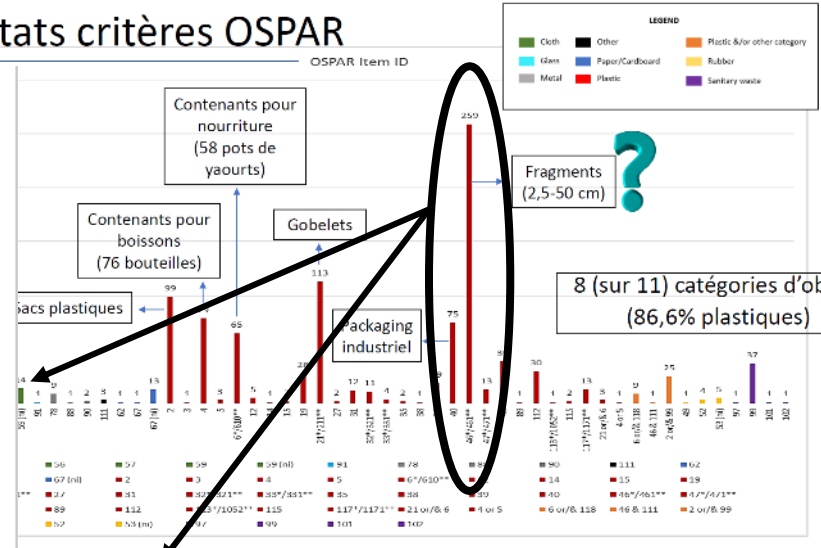
Projet Déchets plastiques

OSPAR Marine Litter Monitoring Survey Form 100 metre area

OSPAR ID	Unep ID	Items
1		4/6-pack yokes
2		Bags (e.g. shopping)
3		Small plastic bags, e.g., freezer
112		Plastic bag ends
4		Drinks (bottles, containers)
5		Cleaner (bottles, containers)
6		Food containers incl. fast f
7		Cosmetics (bottles & cont
8		Engine oil containers and
9		Jerry cans (square plas
10		Injection gun contain
11		Other bottles, conta
12		Crates
13		Car parts
14		Caps/lids
15		Cigarette lighters
16		Pens
17		Combs
18		Crisp/s
19		Toys /
20		Cups
21		Cutl
22		Fer
23		M
24		C
25		
113		
26		
114		
27		
28		



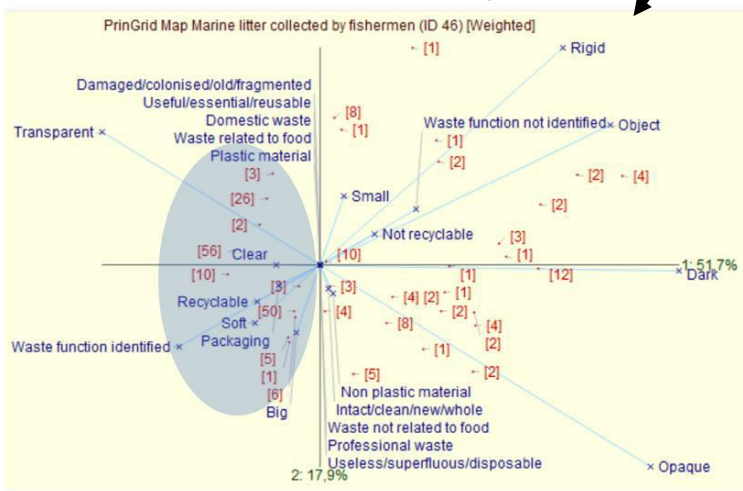
Résultats critères OSPAR



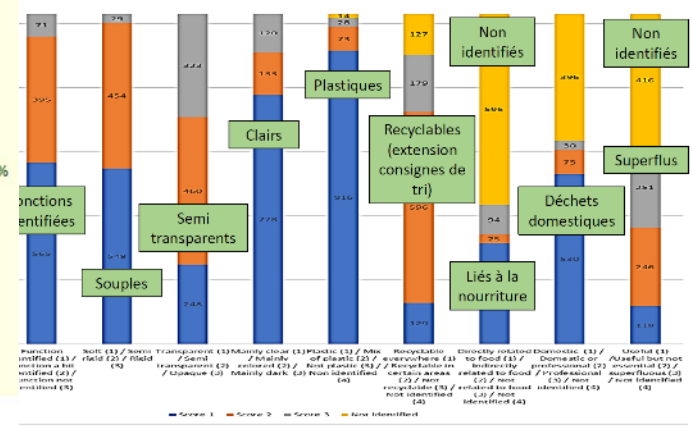
8 (sur 11) catégories d'objets (86,6% plastiques)

Construit (score minimum)	Score
Intact/propre/jeune/entier	
Petit	
Fonction identifiée	
Matière plastique	
Contenant/emballage pour liquide	
Souple	
Transparent	
Clair	
Recyclable	
Déchet lié à l'alimentation	
Déchet des ménages	
Utile/ indispensable/réutilisable	

Bleu = pêcheurs ; Vert = enfants ;



Résultats analyse de construits



Courtoisie: D. Gambaiani



La RAP et les enjeux de sociétés

Evolution forte ces dix dernières années pour utiliser les outils et la démarche de la RAP dans nos sociétés occidentales

- Méthode efficace pour trouver les solutions aux défis du 21^e siècle : crise climatique, crise environnementale, crise démocratique, inégalités sociales, etc
- Volonté des **citoyens** de devenir eux aussi acteurs du changement
- Volonté des **chercheurs** de démocratiser les sciences et de prendre en compte les besoins et les aspirations de leurs concitoyens



La RAP et la recherche académique

13
FEV
2024

Projet BAKERY

INRAE

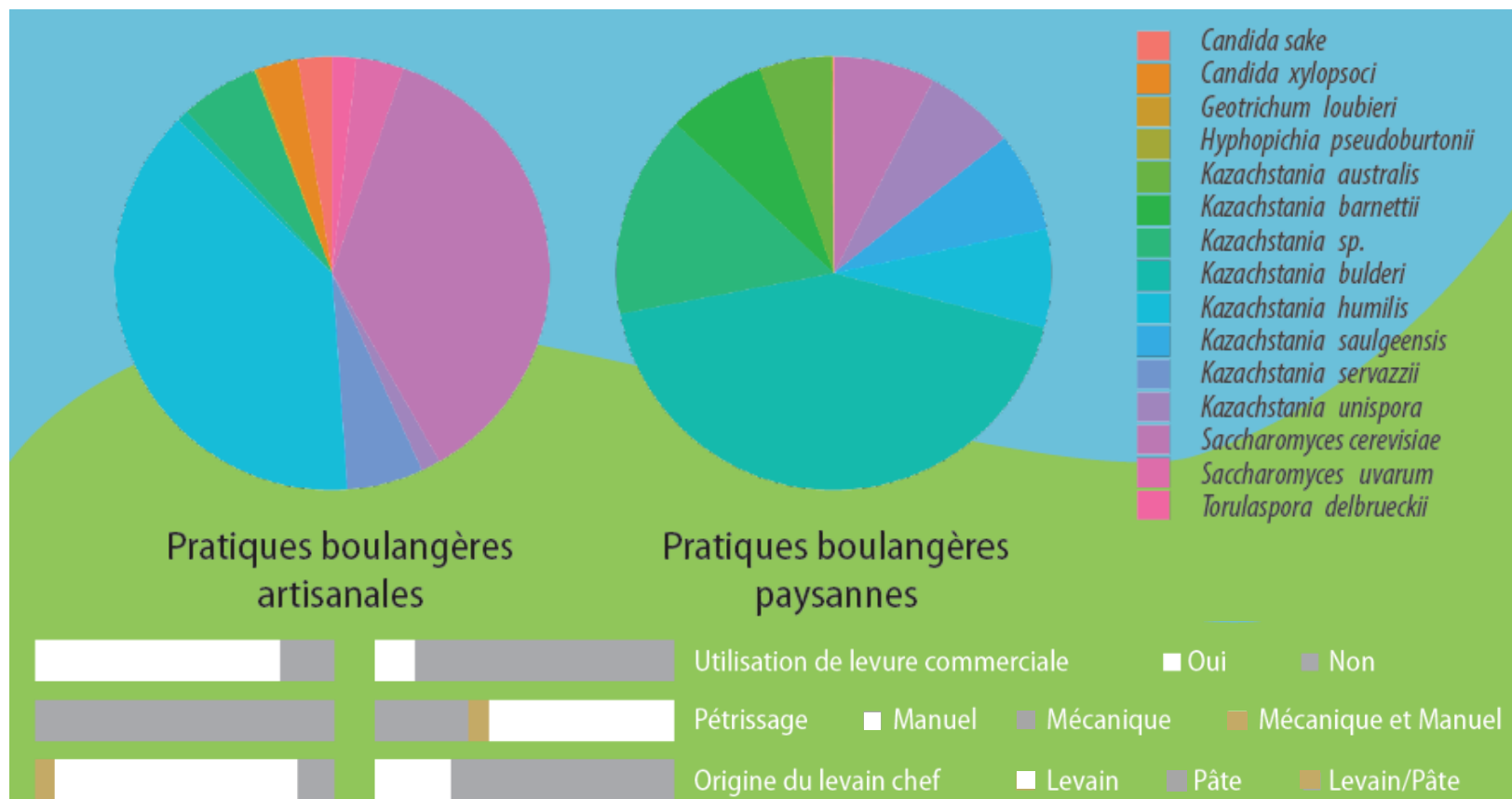


Courtoisie: D. Sicard

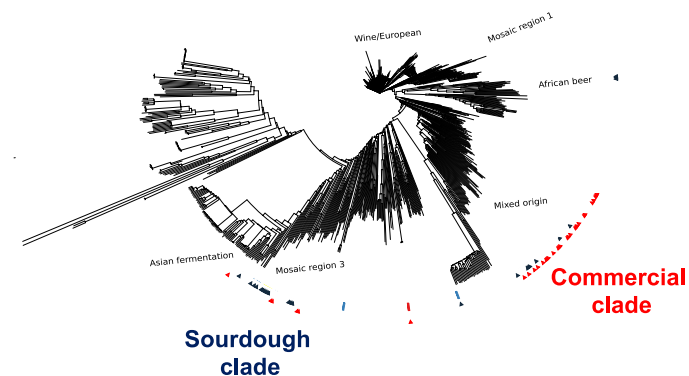


La RAP et la recherche académique

Projet BAKERY INRAE



- 1 ouvrage
- 16 articles scientifiques journaux de rang A (Current Biology, Proc. R. Soc., Mol. Ecol., etc)



Courtoisie: D. Sicard



Vers une science plus inclusive

13
FEV
2024

Sciences
participatives



Recherche
action
participative



Vers une science plus inclusive

13
FEV
2024

RRI RÉSEAU DE RECHERCHE SUR L'INNOVATION
6-7 AVRIL 2023

PRINTEMPS DE L'INNOVATION

Recherches participatives : les leviers de l'inclusivité

Lilliad - Learning center innovation - Université de Lille - Campus Cité scientifique - Villeneuve d'Ascq



CO3 POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

CO-CONSTRUCTION DE CONNAISSANCES

Journées CO3 des 1er et 2 décembre 2022

Expériences collectives de co-construction de connaissances : partager, capitaliser, valoriser les enseignements du programme CO3

Recueil de documents : programme, liste des participants, posters par projets CO3, résultats du questionnaire

Paris, FPH - 38 rue St Sabin 75011



REMERCIEMENTS

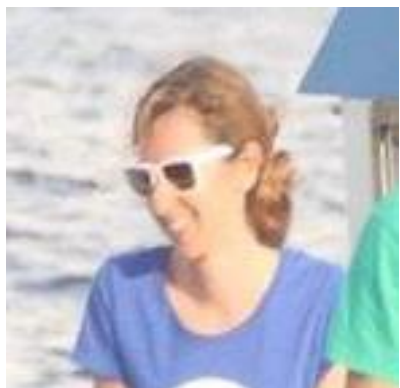
13
FEV
2024



Sylvie Blangy



Tela-Botanica



Delphine Gambaiani



Delphine Sicard



REMERCIEMENTS

13
FEV
2024



Colin Fontaine



Ana-Cristina Torres



Nicolas Deguines