



DES GÉNÉRATIONS PLASTIQUES

Premiers résultats et co-analyse avec les publics

S. Begrem¹, JB. Jouenne¹, J. Amand², A.rioual^{2,3} et J. Bréard¹

¹ ABTE UR4651 Université de Caen Normandie, Caen, France; ² LE DÔME, 14000 - Caen, France; ³ CERREV UR3918 Université de Caen Normandie, 14000 - Caen, France.

Des générations plastiques

Le programme de recherche participative *Des générations plastiques* a été initié en 2023 par l'ABTE et le Dôme.

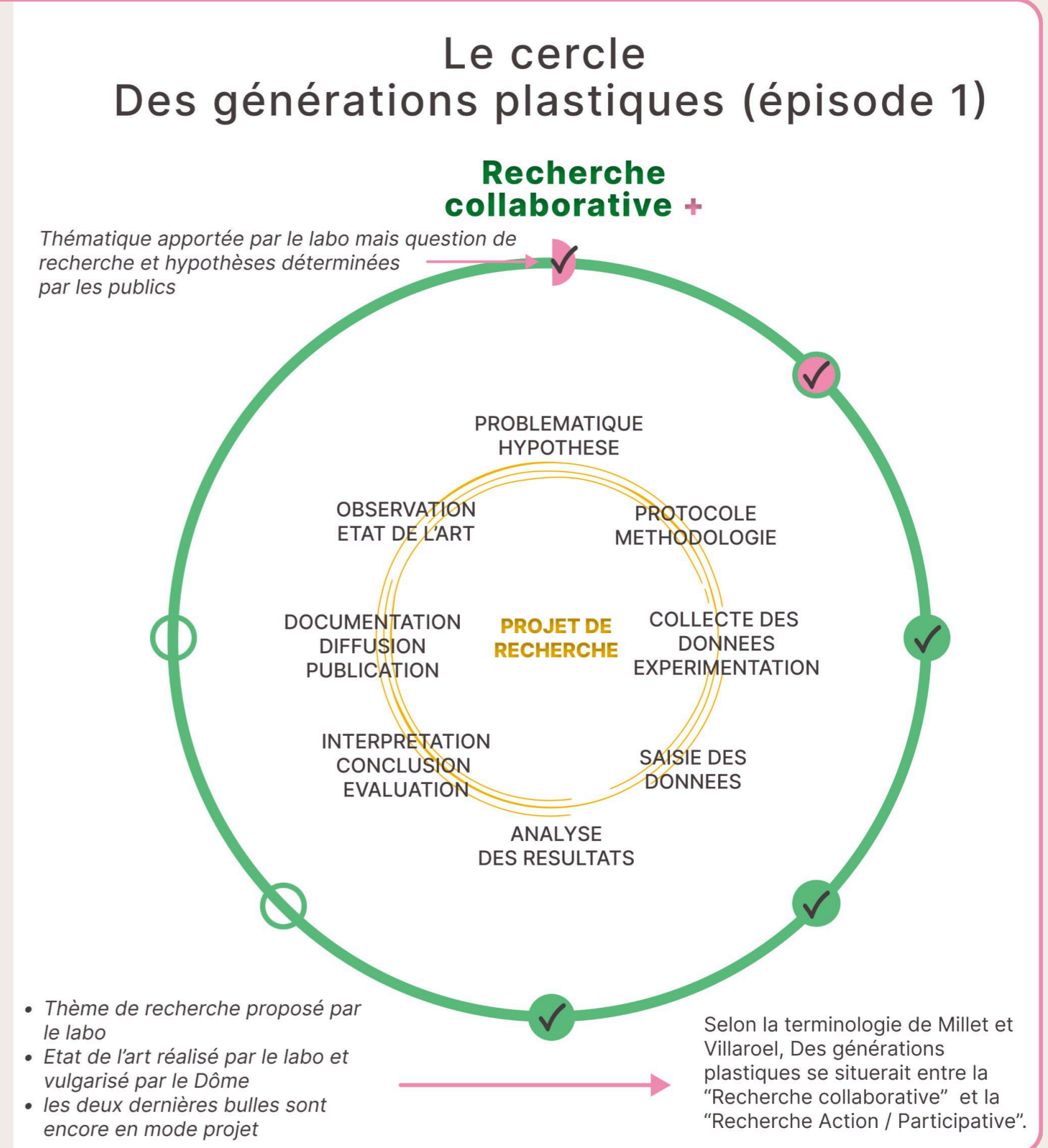
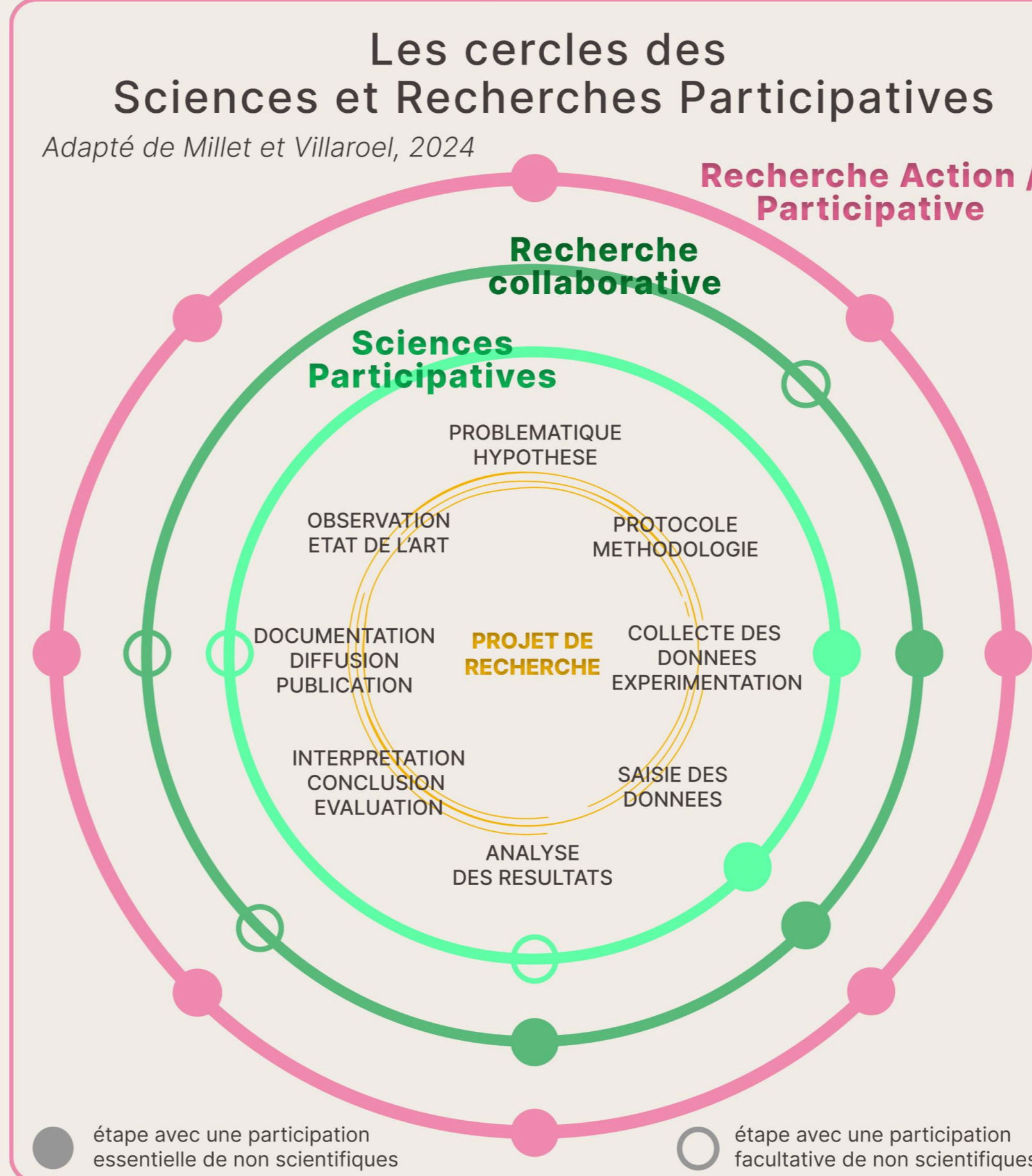
Ses ambitions, sa genèse et son déploiement ont été présentés en juin 2025 lors des journées du GDR Plastiques Environnement Santé à Bordeaux (Poster "Des générations plastiques : co-recherche et bifurcation plastique avec la société civile").

En quelques mots, il a pour objectif d'étudier avec le grand public les enjeux des pollutions plastiques, d'apporter à la réflexion quelques alternatives matériaux (à base de PHA et de lin notamment) et de faire émerger d'autres solutions, avec des personnes provenant de tous horizons.

L'analyse des données avec les publics

Il y a 3 ans, nous avons posé l'ambition d'associer les publics au plus grand nombre d'étapes du processus de recherche participative : de la co-problématisation à l'analyse des résultats, voire à la co-écriture d'un article de restitution et d'évaluation.

Avec les 4 ateliers "Alors, ça se dégrade !?", dernier cycle du premier épisode dont le principe et les productions sont présentés plus bas, nous avons atteint notre objectif. Nous verrons dans quelques temps ce que cette participation des publics à l'analyse a apporté à la recherche.

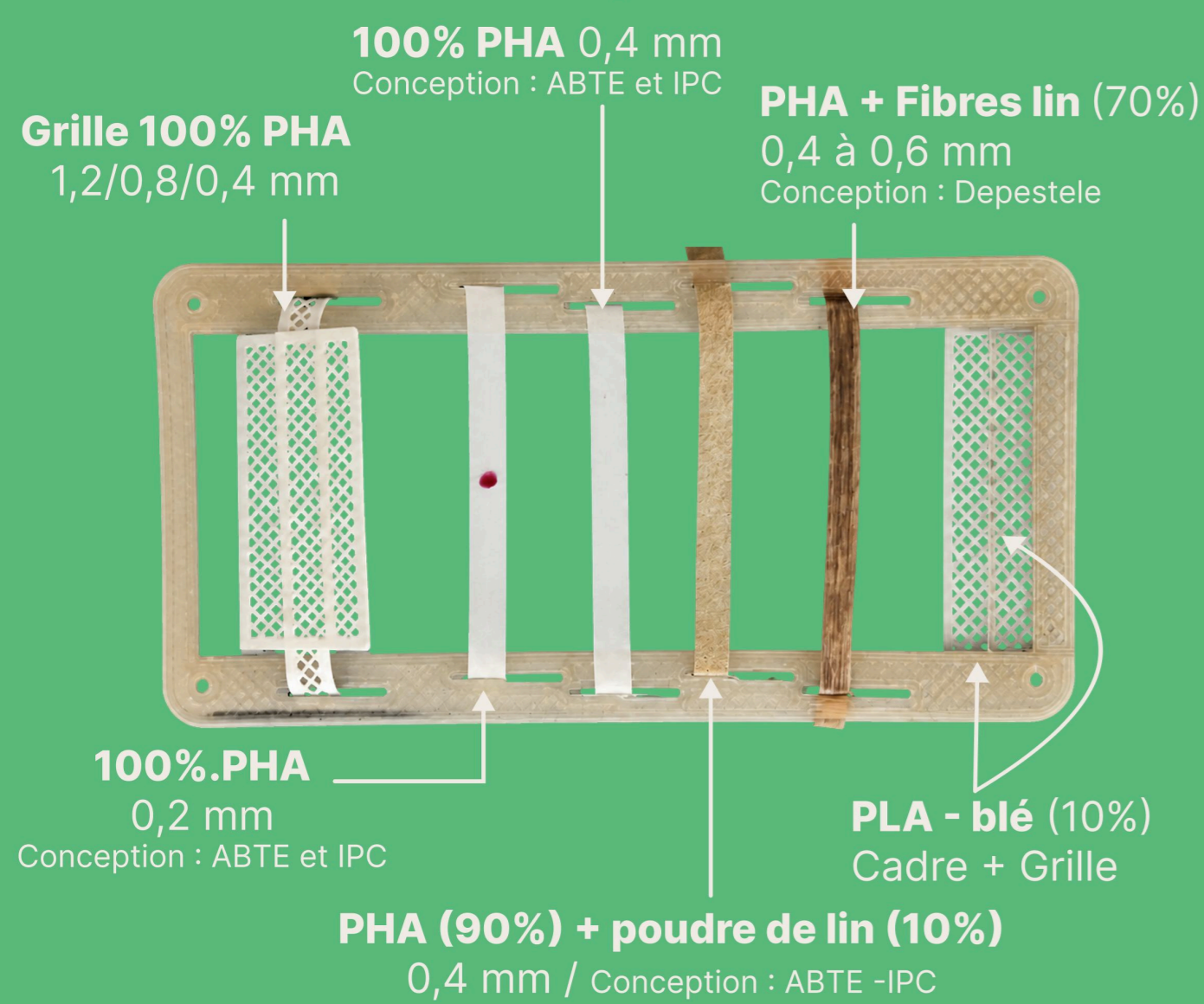


Le kit de bioplastiques

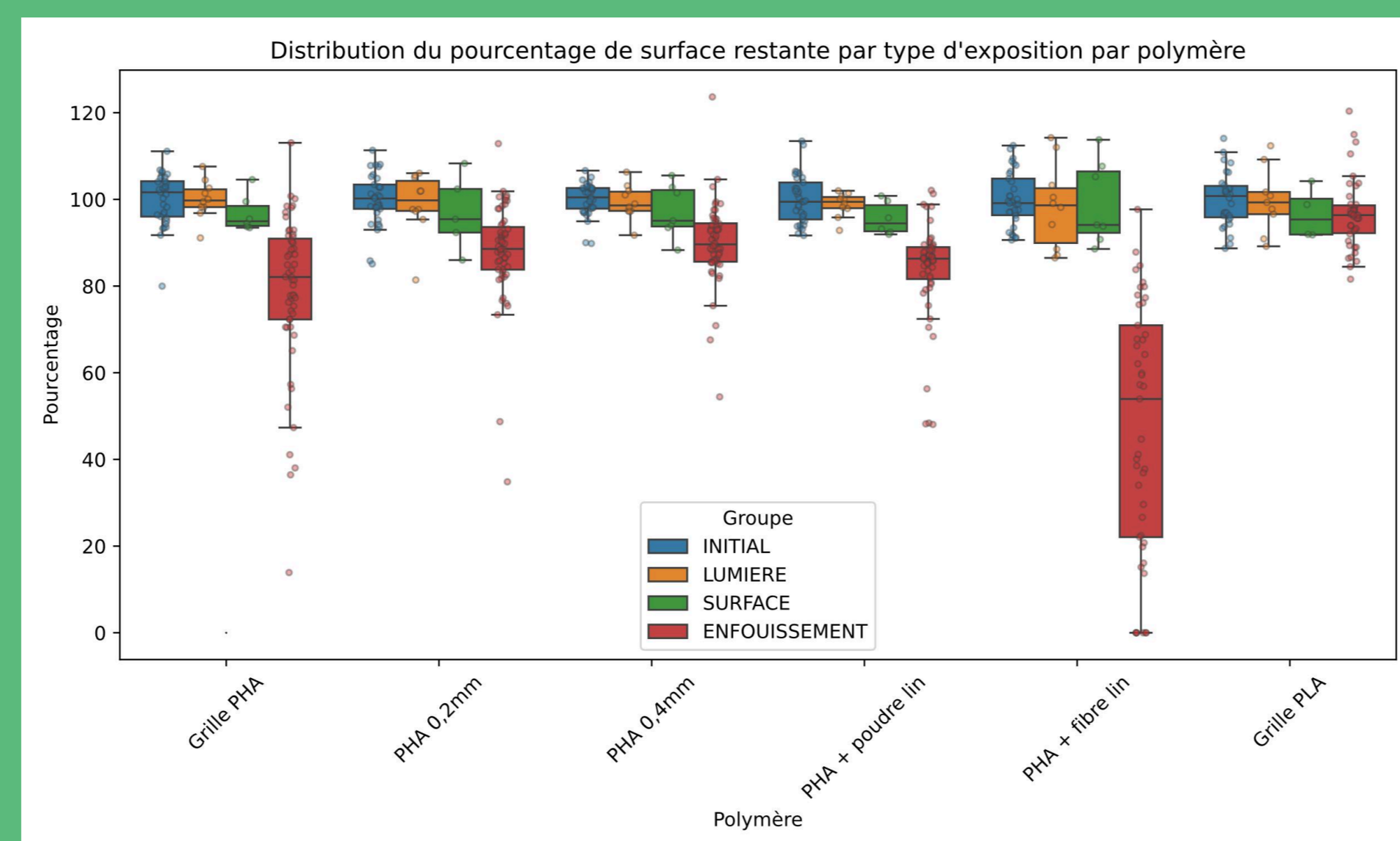
Des bioplastiques PHA et PLA et matériaux mêlant PHA et lin.

Prototypé par les participant·es aux ateliers entre 2023 et 2024 qui ont également co-conçu le protocole expérimental : type d'exposition, durée d'exposition, fréquence des relevés, types de données collectées et modalités d'envoi.

Le kit du protocole



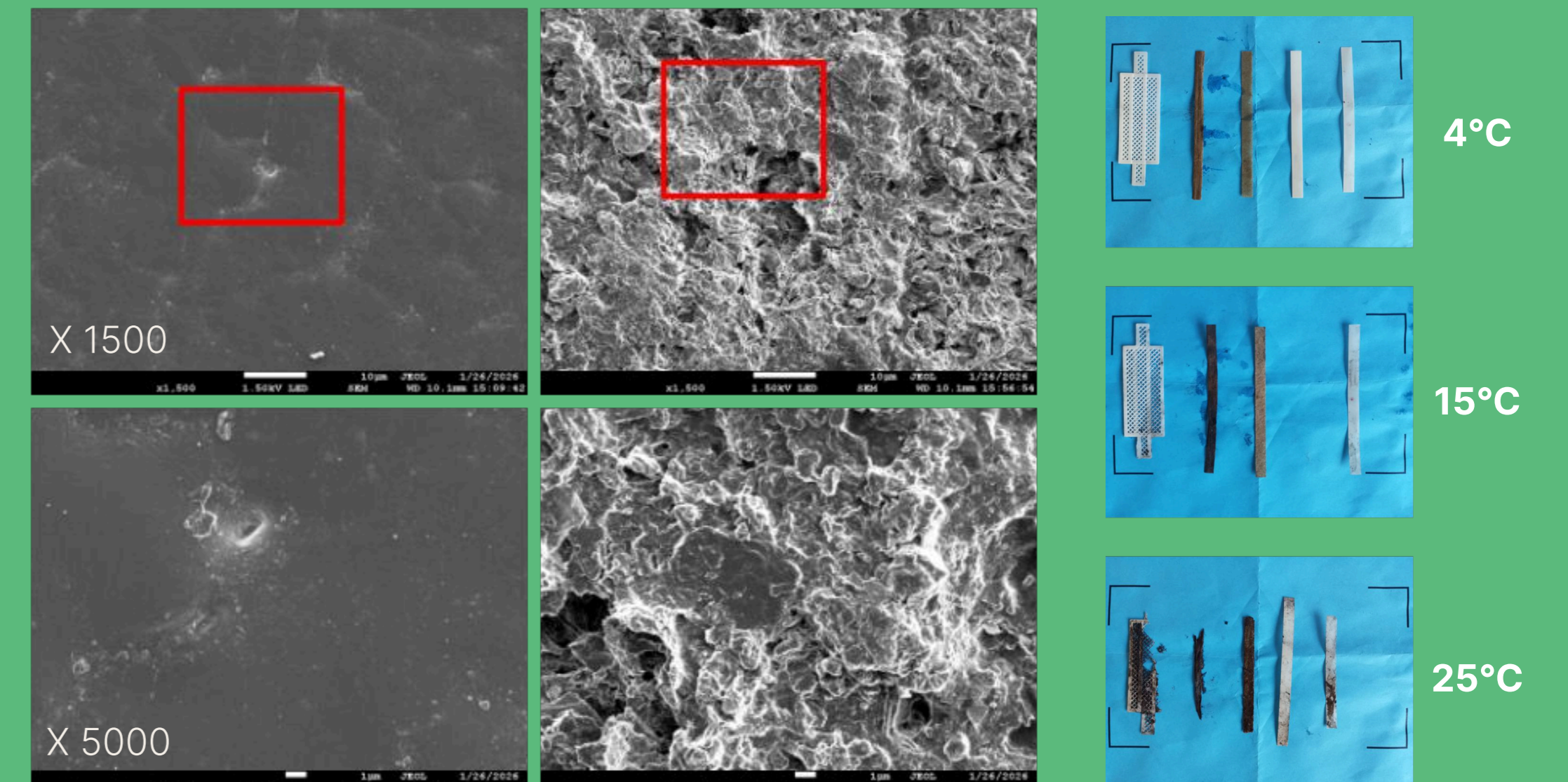
RETOURS DU LABORATOIRE : COMMENT SE SONT COMPORTÉS VOS KITS ?



Conclusion 1 : réduction de surface des échantillons PHA

- La surface des bandelettes PHA et PHA-lin a subi une réduction significative.
- Cette réduction de surface est un plus marquée pour le PHA - fibre de lin, la grille en PHA et la bandelette PHA-poudre de lin (10%)
- La grille en PLA n'a, quant à elle, pas subi de réduction significative.

PHA initial (non vieilli) PHA (6 mois dans le sol) Et dans l'eau de mer ?



Conclusion 2 : en fait, si ! la surface est altérée

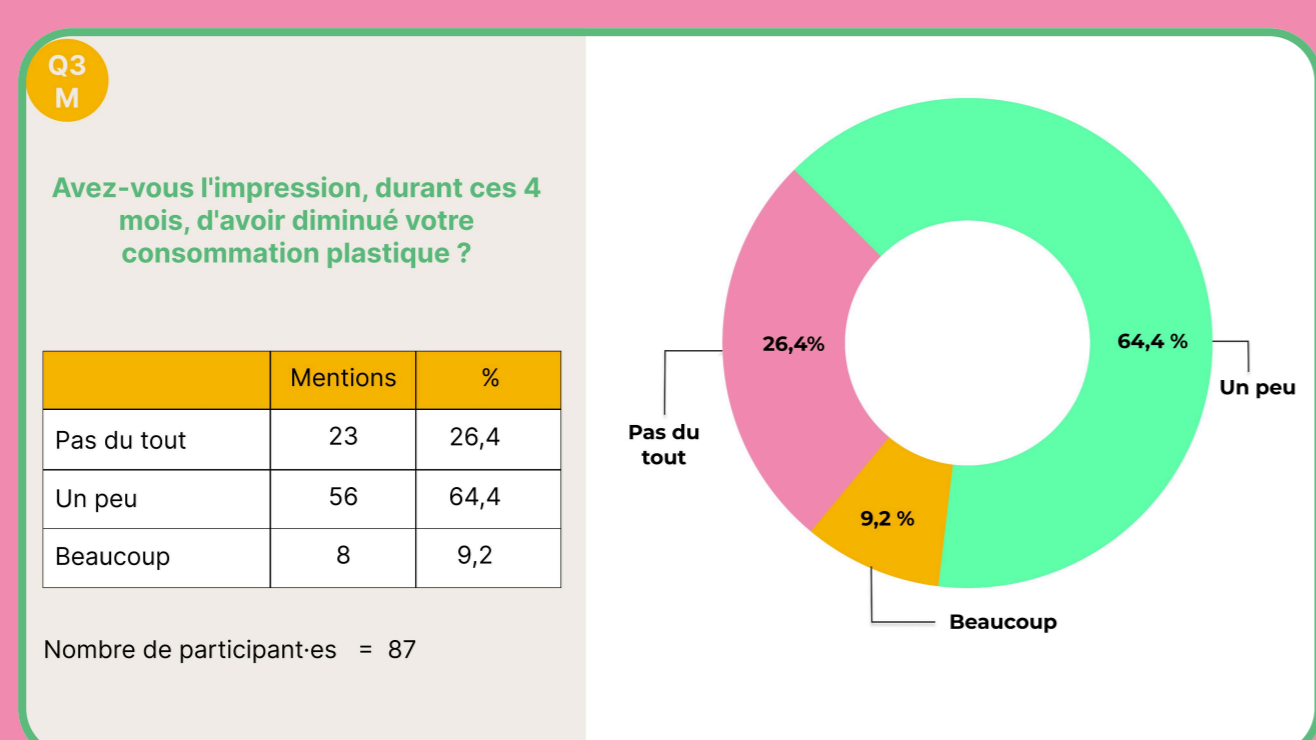
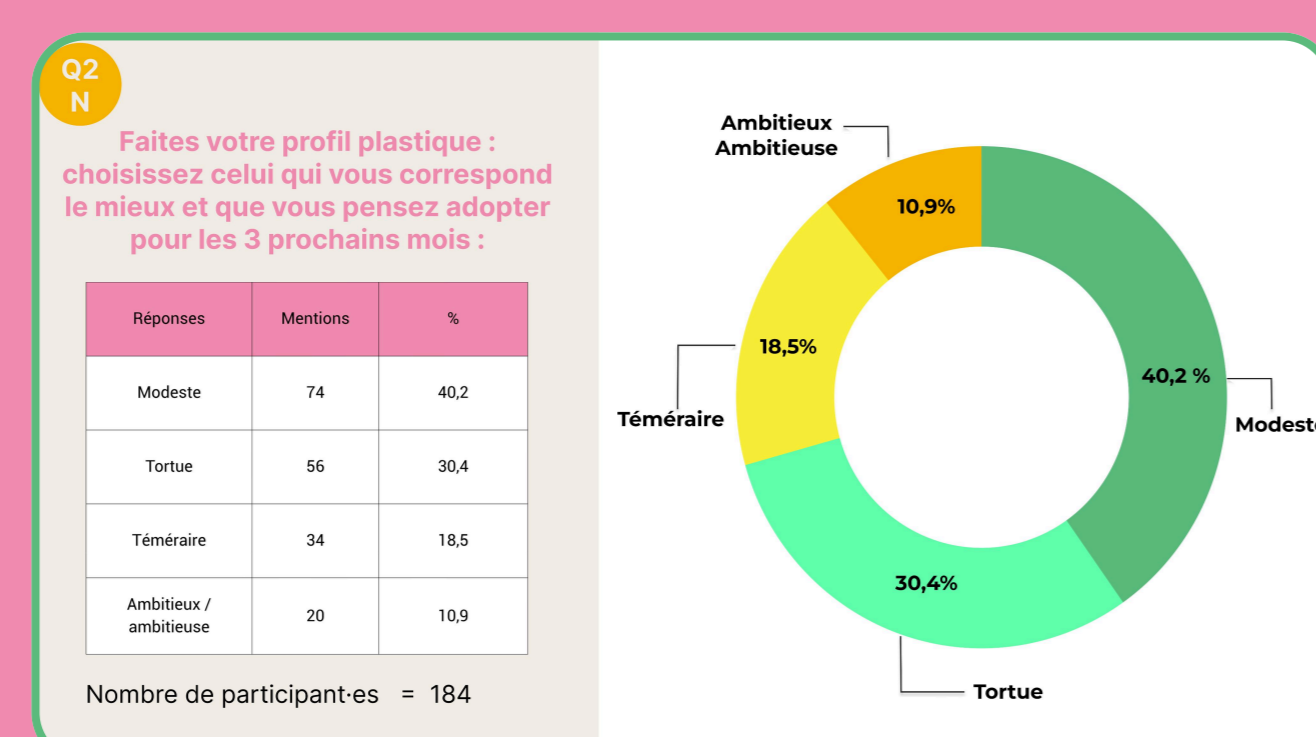
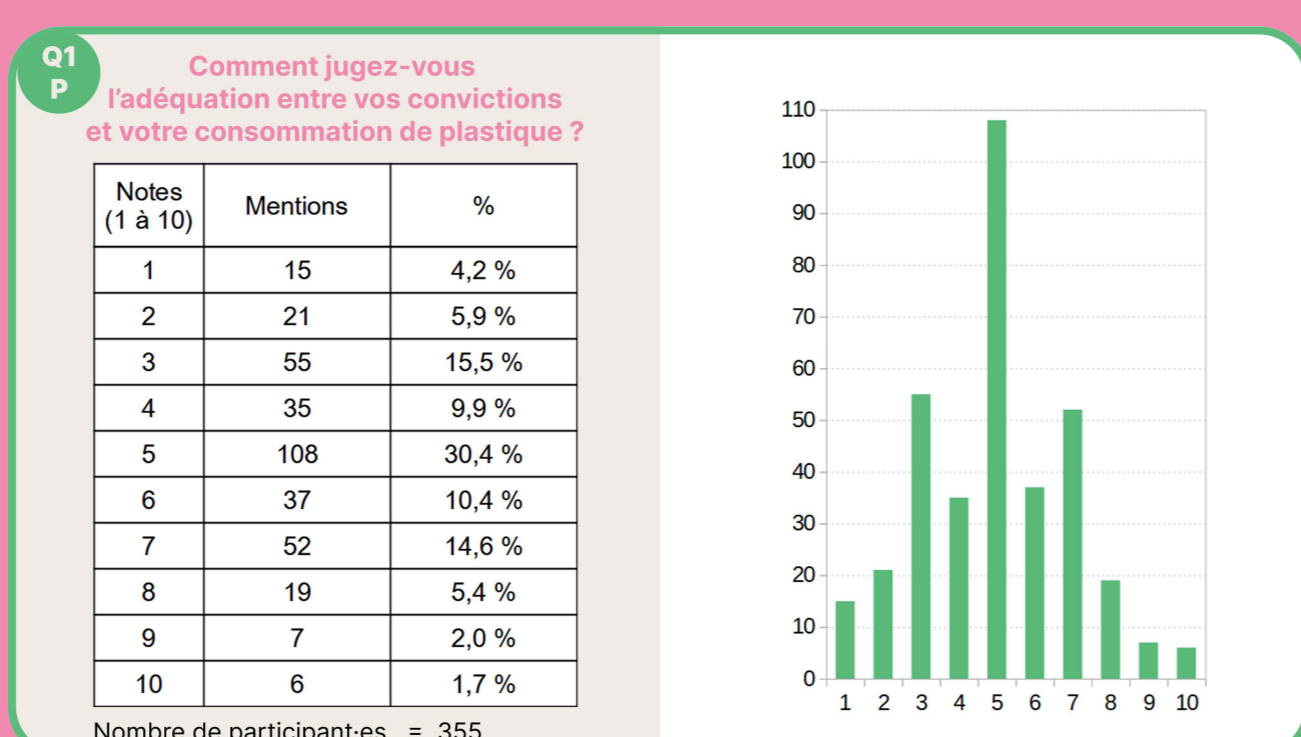
- En déterrants leur kit, nombre de participant·es ont pensé qu'il ne s'était rien passé ! Déçu·es.
- Le MEB révèle une modification de structure après 6 mois même lorsque le phénomène reste invisible (ou peu visible) à l'oeil nu.

Confirmation : faites monter la température !

- 4°C : aspect non modifié
- 25°C : dégradation très nette (avec la collaboration de l'IFREMER)

CO-ANALYSE DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES AVEC LES PUBLICS

Ingrédients et productions



Un public qui se prête aux outils de médiation proposés et qui ne ménage pas ses méninges



Exemples de "productions" des participant·es aux ateliers "Alors, ça se dégrade !?" (TURFU Festival 2026)



Pourquoi souhaiter une contribution des publics à l'analyse des résultats ?

Le principal enjeu de cette série d'ateliers était d'impliquer les publics dans l'analyse des résultats. Il était toutefois difficile de les mobiliser autour des résultats de biodégradation, pour de multiples raisons. Nous avons donc choisi de centrer l'atelier sur les comportements de consommation, à partir de l'analyse des trois questionnaires, co-construits avec les publics durant la première phase du programme et intégrés au protocole expérimental.

Les objectifs étaient multiples :

- Prendre activement part à un programme de recherche.
- Recueillir les réactions des participant·es face aux premiers résultats, comprendre leurs ressentis et relever leurs interrogations.
- Etablir des liens entre les différentes réponses, formuler des hypothèses d'interprétation et proposer des recommandations.
- Suggérer des pistes qui permettront d'orienter ou d'approfondir des recherches futures; faire émerger des perspectives que les équipes de recherche et de médiation n'auraient pas nécessairement identifiées.

Plus largement, il s'agissait de renforcer leur compréhension des enjeux liés aux pollutions plastiques, leur capacité d'agir sur une thématique sociétale majeure et de favoriser le dialogue entre le monde de la recherche et la société civile.

La suite du programme : Des générations plastiques - épisode 2 (2026 - 2030)

- Créer un jeu vidéo DGP avec protocole Science Participative (SP) intégré :
 - on poursuit le dialogue avec les publics en s'adressant aux 15-25 ans (sans exclure les + de 40 !)
 - on innove en matière de médiation et de science participative en intégrant un dispositif SP alimenté par les joueurs et joueuses.
- Mettre la cellulose (et notamment celle issue du lin) en valeur au sein des recherches sur les alternatives aux matières plastiques (ADEME TATTOO)
- S'intéresser aux plastiques dans l'automobile (PEPR SPLEEN- SPECULAR)
- Organiser des ateliers pluridisciplinaires et multi-publics autour de la transition plastique (dans le cadre du GDR PES ?)

Publications

- déjà publiés : 5 articles grand public sur Echosciences-Normandie (COGIT0)
- en cours de rédaction : 1 synthèse graphique d'une dizaine de page et 1 rapport de recherche de 30 à 50 pages à destination des partenaires actuels et futurs, des médiateurs et médiatrices scientifiques, des chercheurs et chercheuses...
- à rédiger : 1 article long sur les apports de la participation des publics à un programme de recherche (Vertigo ?) / 1 ouvrage collectif sur les indicateurs à mettre en place pour la mesure d'impacts des SRP et l'efficacité des politiques publiques.