

Compte rendu

Rencontres-réseau régionales de l'assainissement circulaire



24 février 2026

Lieu : Maison de la Nature et de l'Environnement de Bordeaux

Notre association est soutenue par :

Sommaire

Introduction	3
Présentation de la MAMO	4
Synthèse des ateliers	6
Synthèse de la discussion collective	8
Retour d'expériences.....	10
1. Expérimentation de filière urine dans le Pays Basque	
2. Faire évoluer les imaginaires sur les excréments	
3. Déploiement d'une filière de valorisation des urines à la Rochelle	
4. Installation de toilettes écologiques dans un bâtiment tertiaire	
Remerciements.....	19

Introduction

Lors des rencontres collectives de mars 2024 organisées par la MAMO, les participant-es ont dessiné les contours d'une filière de gestion circulaire des matières organiques.



2 ans après ce premier temps collectif, ces rencontres-réseau ont pour objectif de :

- Rencontrer des acteur-ices de la filière régionale ;
- S'inspirer de projets portés par des acteur-ices de Nouvelle-Aquitaine ;
- Définir ensemble les orientations prioritaires pour accélérer le déploiement de filières d'assainissement circulaire.

Nous étions **25 professionnel·les** des métiers du bâtiment, de l'assainissement, de l'agriculture, institutionnels ou encore artistes réunis le 24 février 2026 à la Maison de la Nature et de l'Environnement à Bordeaux.

Présentation de la MAMO

Vers 30km d'autonomie pour répondre aux besoins de fertilisants agricoles de nos territoires !

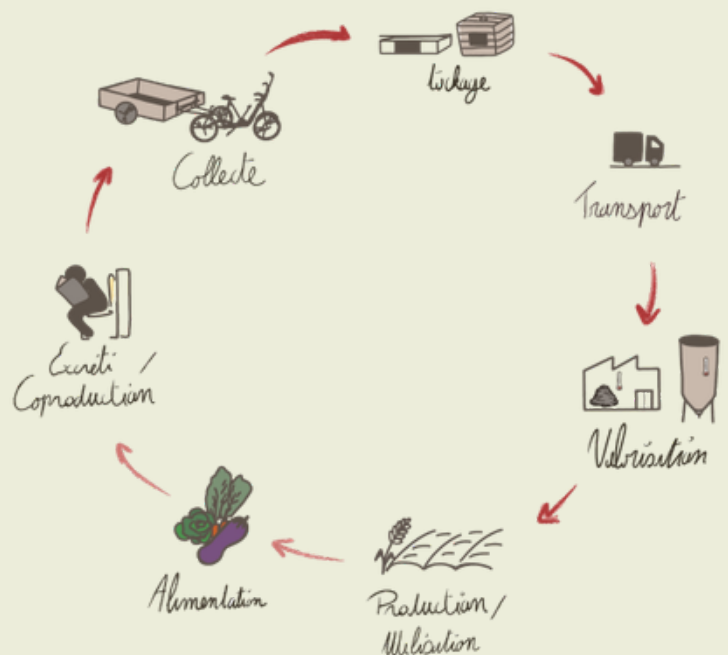
L'étude de gisement commanditée par Bordeaux Métropole et publiée en 2024 conclue que si on collectait et valorisait tous les excréments (urines, matières fécales, couches...) produits sur le territoire, nous pourrions répondre aux besoins de fertilisation des surfaces agricoles et non-agricoles dans un rayon de 30km autour de la métropole.

A ce stade, la question que l'on se pose tous-tes est : qu'est-ce qu'on attend pour collecter et valoriser ces excréments ?

Malgré les freins réglementaires, financiers, psychologiques... différents acteurs à travers la Nouvelle-Aquitaine s'engagent pour une gestion plus circulaire des excréments et déchets de l'assainissement !

Les enjeux adressés par les démarches d'assainissement circulaire :

- **Préserver la ressource eau** en diminuant la quantité d'eau utilisée et en réduisant considérablement la pollution des eaux
- **Réduire la production de déchets** liés à l'assainissement
- **Restaurer** la fertilité des sols, en valorisant les nutriments issus des urines et matières fécales de la matière fécale et de l'urine
- **Transformer les territoires**, en accompagnant collectivités, professionnels et agriculteurs vers des modèles plus circulaires et résilients



Les missions de la MAMO

En tant que tête de filière, la MAMO agit pour le développement de l'assainissement écologique et circulaire en Nouvelle-Aquitaine, c'est-à-dire la valorisation de l'urine et des matières fécales (excrétats humains). Elle met son expertise au service des acteurs de la filière.

Cet engagement se décline en plusieurs missions :

- **Animation territoriale** pour **fédérer** l'ensemble des parties prenantes essentielles à l'émergence de filières circulaires (collecte, traitement, valorisation et retour au sol)
- **Former et accompagner** les acteurs institutionnels, du bâtiment, de l'assainissement et de l'agriculture.
- **Plaider** pour une reconnaissance institutionnelle et réglementaire de l'assainissement écologique et circulaire.
- **Démontrer** la faisabilité technique, économique et sociale du retour au sol des excrétats humains à travers des projets pilotes.
L'association compte en 2025 : 17 adhérents, dont 6 membres de la collégiale, répartis sur 5 départements (33, 24, 40, 64, 32)

Stratégie de déploiement de la filière

Pour la **période 2025-2028**, notre principal objectif stratégique est de bâtir les fondations de la filière, c'est-à-dire passer de la préparation à l'action.

Pour ce faire, nous avons identifié 4 axes prioritaires :

1. Animer la coopération régionale au sein de la filière,
2. Équiper des bâtiments pilotes (écoles, stades, immeubles) en toilettes à séparation d'urine ou toilettes sèches,
3. Sécuriser un foncier pour créer un pôle de valorisation des excrétats (plateforme de traitement, stockage, distribution),
4. Créer un débouché agricole en mobilisant des agriculteurs et maraîchers prêts à utiliser les amendements produits.

Cette stratégie a été construite en collectif : l'association met en place les projets que ses membres ont envie de porter. Nous sommes ouvert-es à faire évoluer cette feuille de route en fonction d'éventuels nouveaux besoins et envies !

Synthèse des ateliers

Thème : Valorisation et usages des matières

Atelier : Expérimentation d'épandage de lisain (lisier humain) sur du maïs au Pays Basque

- Un enjeu pour l'acceptation du lisain par l'agriculteur : prouver que le stockage permet bien d'hygiéniser l'urine (confirmé par les tests micro-biologiques qui ont été effectué)
- Un enjeu sur la valeur économique du lisain : elle est beaucoup moins concentrée que les engrais de synthèse. Le coût auquel l'agriculteur est prêt à acheter le lisain est donc trop bas pour assurer à lui seul la pérennité de la filière (importance des coûts liés à la logistique : stockage et transport du lisain).
- Il s'est posé la question du financement de la logistique nécessaire pour transférer l'urine collecté par l'entreprise de location de toilettes sèches à l'agriculteur -> une solution trouvée : éco-participation ajoutée sur les prestations de location pour assurer la valorisation des matières collectées.

Thème : Le changement des imaginaires autour des excréments humains

Atelier : Présentation du travail artistique de Clara Lauga.

- Nous avons parlé de l'importance de l'art et de l'humour pour sensibiliser et faire évoluer les imaginaires.
- En tant que professionnel·les du secteur, travailler avec des artistes comme Clara est intéressant car cela nous permet de prendre du recul sur nos discours qui peuvent être très techniques et nous pousser à aborder le sujet tabou des excréments d'une autre manière.

Clore la boucle de la circularité, entre urbain et rural

Atelier : Déploiement d'une filière de collecte et valorisation de l'urine humaine afin de créer des amendements agricoles à La Rochelle

- Dans l'idée d'un changement d'échelle de la production de fertilisants à base d'excréments humains, nécessité de se rapprocher des besoins et pratiques des agriculteur·ices.
- Nécessité d'équiper des gros bâtiments, pour avoir de gros gisements : *Comment embarquer ces grosses entreprises dans ces projets ?*
- Il se pose la question importante du financement à chaque étape de la filière : de l'installation de toilettes circulaires dans les bâtis à l'utilisation des matières ainsi collectées en agriculture. Le manque de financements peut être un vrai frein pour ces projets.

Installation de toilettes sans eau dans les bâtiments & l'espace urbain

Atelier : Retour sur l'installation de plusieurs sanitaires sans eau au SMICVAL

- Nous avons échangé sur l'importance du choix du type de toilette (unitaire, à séparation, taille de la colonne de chute...) et du dimensionnement du composteur en fonction du profil des utilisateur·ices, de la fréquence d'utilisation des toilettes et des contraintes du bâtis
- Une fois un équipement mis en place, le sujet de qui se charge de l'entretien est un point important. Souvent, les structures préfèrent externaliser cet entretien -> il subsiste encore des barrières psychologiques qui freinent la mise en place d'une gestion in situ et partagée des excréments.

Synthèse de la discussion collective

Discussion collective : quels sont nos besoins et qu'est-ce qu'on attend de la MAMO ?

Quels financements pour les projets d'assainissement écologiques et circulaires ?

Des interlocuteurs cités : les agences de l'Etat (Agences de l'eau, ADEME), les collectivités territoriales et notamment les conseils départementaux qui financent le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

Besoin exprimé : animation partenariale pour tisser des liens avec ces partenaires et sensibiliser ces institutions à nos sujets.

Exemples d'activités déjà menées : la MAMO a animé un temps de sensibilisation sur l'assainissement circulaire auprès de technicien·nes des SPANC de Gironde.

La nécessité de sensibiliser les publics

Nous avons discuté de l'équilibre difficile à trouver entre le besoin de chiffres clairs et marquants, notamment sur le coût des installations, et la difficulté à définir des coûts génériques, qui dépendent largement des procédés choisis pour la valorisation des matières issues des toilettes.

Besoin exprimé : développer notre communication dans le but de :

1. Faire émerger le sujet de l'assainissement circulaire, aujourd'hui encore trop peu connu
2. Vulgariser, que ce soit compréhensible pour tous·tes ("sortir de nos vocables")

Exemples d'activités déjà menées : La MAMO est en train de rédiger un "kit ambassadeur de filière" à destination de ses adhérent·es avec des éléments de langage adaptés pour différents publics-cibles.

Créer du lien entre les acteur·ices de la filière et sur les territoires

Besoins exprimés :

- Partager nos ressources et les éléments de communication produits entre nos différents territoires ;
- Créer des espaces propices à l'accueil de nouvelles énergies prêtes à porter des activités actuellement manquantes dans les filières territoriales.

Une vision plus claire des débouchés pour la valorisation agricole

Besoin exprimé : avoir des études sur les besoins des agriculteurs en fertilisants agricoles et leurs pratiques

Exemples d'études déjà disponibles :

- Étude de gisements et d'opportunités pour la valorisation des excréments et couches sur le territoire de Bordeaux Métropole menée par La MAMO, Solagro et Le Sommer Environnement en 2024
- Enquête menée par Matahagri sur les besoins et pratiques des agriculteurs autour de la Rochelle
- Conclusions de l'expérimentation dans le Pays Basque avec Kollect Tech et l'EHLG

Une piste : A Bordeaux on a un Marché d'Intérêt National (MIN) qui nous connecte au monde agricole. Les camions qui repartent à vide du MIN pourraient repartir avec de l'urine.

Un intérêt fort pour les plateformes de compostage des matières issues de toilettes écologiques

Besoin exprimé : difficulté à trouver du foncier pour accueillir des plateformes

Des exemples inspirants :

- Plateforme de Toilet&Co en Loire-Atlantique en marche et homologuée (mixte excréments et biodéchets)
- Un projet de plateforme en cours sur la métropole bordelaise par la MAMO



Pour aller plus loin :

Compte-rendu des ateliers

Retour d'expérience 1 : Expérimentation de filière urine dans le Pays Basque

Présenté par Patrick ASTRUC de Kollect Tech

Acteurs de la filière

- Collecte et transport de l'urine : K-Caravane entreprise de location de toilettes à séparation des urines et matières fécales depuis 6 ans sur l'événementiel et collecte de la matière / 99.7% du volume collecté est de l'urine et 0.3% des fèces
- Utilisation du lisain : agriculteur conventionnel
- Suivi de l'expérimentation : EHLG (association agricole qui accompagne des agriculteurs du Pays Basque)

Expérimentation d'épandage de lisain

- Lisain = lisier humain, urine hygiénisée par stockage.
- Protocole élaboré avec Florent Brun, chercheur dans le programme de recherche OCAPI
- Test d'épandage sur du maïs menée en 2025 : Épandage réalisé de 17 tonnes de lisain au champ avec témoin
- Analyses bactériologiques et de qualité agronomique (notamment, teneur en azote (N), phosphore (p) et potassium (k). Résultats :
 - Après stockage, l'urine était bien hygiénisée (= aucun pathogène présent) +
 - Teneur en azote 3,4 unités/tonne
- Technique : Épandage avec tonne à fumier avant les pluies pour limiter la volatilisation



EUSKAL HERRIKO
LABORANTZA GANBARA



Enjeux rencontrés

- Importance de rassurer les agriculteurs sur l'hygiénisation par stockage
- Enjeux relatifs au stockage, au transport et à la logistique d'épandage : d'abord les cuves IBC étaient transvasées dans une tonne à lisier, puis grand réservoir flexible "sous vide" limitant la formation d'ammoniac et le temps manipulation.
- Modèle économique vis-à-vis des engrais de synthèse, même si l'urine est plus bio-assimilable que les engrais en granulé

Modèle économique trouvé pour cette filière

- Mise en place d'une écoparticipation lors des évènements pour couvrir les coûts liés au stockage/transport à la charge du Kollekt Tech

Quelle suite pour la filière ?

- Nouvel épandage de 25 tonnes de lisain prévu cette année sur 3ha d'orge plantés en décembre





Retour d'expérience 2 : Faire évoluer les imaginaires sur les excréments

Présenté par Clara Lauga, autrice de La révolution des étrons.

« Je m'appelle Clara Lauga, je suis graphiste, illustratrice et autrice. Il y a 5 ans, pour mon diplôme de direction artistique, j'ai écrit et illustré un petit roman graphique sur... le CACA. »

Son objectif : ouvrir les esprits et briser les tabous en redonnant sa juste place à la merde dans la pop CULTure, la vie...

« La Révolution des Étrons est née comme un cri du ventre... et du cœur. »



Pourquoi avoir écrit un livre sur le thème du caca ?

Depuis que Clara est enfant, parler de caca, de pipi, de prouts... ça l'a fait rire. Mais en grandissant, elle a senti que c'était de plus en plus difficile de pouvoir en parler ouvertement, surtout en tant que femme.

On a construit une société où nos excréments doivent disparaître immédiatement. Sans bruit. Sans odeur. Sans trace. Elle est convaincue que le tabou culturel et sociétal précède le problème écologique.

De quoi parle exactement votre livre ?

« Dans *La Révolution des Étrons*, je raconte l'histoire d'une princesse qui décide de révéler les secrets qu'elle a trop longtemps retenus pour être digne du trône. C'est un livre léger et engagé sur ce qu'on cache, ce qu'on retient, et ce qu'on finit par libérer. »

L'humour permet d'ouvrir la discussion là où un discours frontal créerait de la gêne. C'est une porte d'entrée pour aborder des sujets sérieux.

Clara a auto-édité son livre grâce à un "crottefunding" qui a mobilisé 17 000€. Elle a ainsi pu imprimer 1 000 exemplaires de son livre.

Aujourd'hui, le livre circule en librairies indépendantes, en salons, en conférences comme celle-ci, et lors d'ateliers. Il continue à provoquer des discussions dans des contextes très variés.

Au départ, elle pensait que le livre intéresserait surtout à des adultes sensibles aux questions féministes et écologiques. Mais finalement elle a réussi à toucher un public varié : adolescent-es, parents, enseignant-es...

Quel lien avec la MAMO ?

Elle est persuadée que changer nos pratiques écologiques passe aussi par changer nos imaginaires. Selon elle, le dessin, le rire et la poésie peuvent déplacer un regard là où les chiffres seuls ne suffisent pas.

La révolution commence parfois par un souffle léger... et finit par changer tout un système.



Quelle évolution des imaginaires 5 ans après la publication de votre livre ?

Le livre a permis d'ouvrir pas mal de discussions sur le sujet. Il a eu quelques retombées presse et un écho sur des réseaux sociaux comme par exemple à travers l'artiste très connue Angèle qui en parlé sur son Instagram.

Avez-vous mené d'autres projets sur le thème du caca ?

Clara nous a présenté plusieurs petites affiches issues de son livre, ainsi qu'un poster sérigraphié encyclopédique avec des anecdotes sur le caca, à lire sur le trône. Elles sont disponibles à la vente sur son site internet.

Elle a également mené des projets sur d'autres thèmes, comme la prévention du cancer du sein avec une campagne d'affiches exposées dans la ville de Pau.

Elle est ouverte à travailler sur d'autres sujets similaires en fonction des opportunités.



Retour d'expérience 3 : Déploiement d'une filière de valorisation des urines à la Rochelle

Présenté par **Cécile Jolas, co-fondatrice de Matahagri**

Matahagri est une association créée en 2024 par 2 ingénieures en génie civil & agronomie et sous l'impulsion de la collectivité de La Rochelle –Aunis –Ré via son Plan pour l'Alimentation Territoriale (PAT).

- **Mission de l'association :** créer une filière locale de collecte et valorisation des urines principalement, sans exclure les matières fécales
- **Contexte local**
 - Production agricole quasi exclusivement centrée sur la production céréalière, les engrais azotés constituent le principal poste de consommation d'énergie de l'agriculture locale.
 - Sur ce territoire, ce sont les enjeux agricoles qui ont poussé les acteurs locaux à s'intéresser à l'assainissement circulaire, en raison de la forte dépendance aux engrais de synthèse importés et l'impact environnemental de ces engrais.



nos objectifs

 Concourir à la résilience agricole du territoire et accompagner d'autres localités.	 Minimiser le puisage sur l'eau potable et préserver la ressource	 Soutenir l'agriculture biologique.	 Augmenter la matière organique des sols et favoriser les puits de carbone.
 Relier consommateurs – agriculteurs et supporter la filière avec des objectifs partagés.	 Soutenir le maraîchage avec 100% de couverture de leur besoin en fertilisation.	 Minimiser la pression et les rejets dans l'écosystème.	 Substituer les engrais minéraux et réduire l'empreinte carbone agricole.



Axes d'intervention de l'association :

- **Actions de sensibilisation**

→ Programme "je fais pipi pour mon agri" avec installation d'urinoirs secs temporaires dans les écoles et événements

→ Enquête consommateur·ice sur 300 personnes pour connaître leur avis sur la consommation de produits fertilisés à l'urine.

Résultats : les consommateur·ices sont peu réfractaires, notamment concernant les produits transformés. Juste besoin d'un peu de pédagogie.

- **Équiper des bâtiments tertiaires, publics (maîtrise d'ouvrage)**

→ L'association a mené un travail d'identification des plus gros lieux de gisements : ce sont les grosses entreprises employeuses du territoire. L'idée étant de mener avec elles des projets d'installation de toilettes sans eau dans leur bâti.

- **Valorisation agricole de l'urine**

→ L'association a menée en 2024 une enquête sur une trentaine d'agriculteur·ices pour connaître leur avis sur l'utilisation de l'urine en agriculture, leurs pratiques, leurs outils...

Résultats : urine n'est pas un frein, il existe un véritable intérêt des agriculteur·ices pour l'utiliser. Préférence pour les engrais solides (et non liquides), intérêt fort également pour la matière organique.

Cette enquête a permis de confirmer que le débouché n'est pas un problème, il y a de la demande et de lancer les expérimentations.

Objectif des expérimentations : produire du lisain et de l'urine plus stabilisée (urine nitrifiée)

L'association a collecté 11 m³ d'urine brute en 2025, les premiers épandages de lisain sont prévus cette année. L'association tente d'obtenir la dérogation de l'INAO pour pouvoir faire des essais sur des céréales bio, sinon les essais se feront sur des parcelles conventionnelles.

Processus logistique : Matahagri emmène la matière en bout de champs, c'est ensuite l'agriculteur·ice qui pompe l'urine dans une tonne à lisier.

- **Partenariats avec des acteurs locaux**

→ Des lien tissée avec Cyclad, syndicat de gestion des déchets, pour la mise à disposition d'un espace pour stocker l'urine, partager leur expertise...



Retour d'expérience 4 : Installation de toilettes écologiques dans un bâtiment tertiaire

Présenté par **Jérémy POUMES**, gérant de **Eau popo**

1er projet, qui vient d'être livré :

Il y 3 ans, le SMICVAL a contacté la MAMO avec l'envie d'installer des toilettes sèches dans les locaux du personnel (3 à 5 salarié-es). Les locaux sont positionnés en hauteur : 2 toilettes avec composteurs gravitaires placés sous les toilettes

- 2 cuvettes construites sur mesure en inox thermolaqué noir
- Les colonnes de chutes sont de tailles importantes (500 mm) qui permettent d'éviter un maximum de traces et l'entretien
- Travaux basés sur l'expérience et le travail de Pierre & Terre et de l'installation au collège Saint-Vincent d'Hendaye
- Volonté de travailler avec des matériaux récupérés. Les toilettes sont dans un style baroque pour obscurcir, les lumières sont adaptées afin que les utilisateur-ices ne voient pas dans la colonne de chute.
- Composteurs maçonnés et goudronnés accessibles depuis l'extérieur.

2e projet, encore à préciser : équiper 2 bâtiments ERP avec une capacité d'environ 150 pers/jour pouvant accueillir des adultes comme des enfants

Questions :

- Qu'est ce qui est le plus pratique entre avoir un seul toilette unitaire ou une combinaison de toilettes et urinoirs ?

Ça dépend vraiment des contextes et des publics, mais il est bien de privilégier la séparation des matières et collecter les urines.



- Comment s'est passé l'instruction du dossier auprès des différentes instances ? (municipalité, services sanitaires...)

Jérémy, en tant que bureau d'étude n'a pas eu de lien direct avec ces instances. Mais la MAMO a produit une note réglementaire sur laquelle les services du SMICVAL ont pu s'appuyer pour mener leurs démarches auprès des services. Il était notamment question de contacter l'ARS et les services des SPANC. Comme il s'agit d'un petit projet, cette partie n'a pas été un gros enjeu.

- Comment est géré l'enveloppe thermique ?
L'enveloppe thermique du composteur est isolée, conçue comme étant le prolongement du bâtiment.



- Comment est valorisée la matière ?

Pour le moment la majorité des matières collectées sont des lixiviats^[1] sont rejetés au réseau. Pas de piste de valorisation pour le moment, mais devrait être envisagé à plus long terme. L'idée initiale était que les agents valoristes présent·es sur le site apprennent à composter cette nouvelle matière et que la valorisation puisse se faire *in situ*. Mais aujourd'hui, le SMICVAL penche plutôt pour externaliser la valorisation et créer du lien avec les agriculteur·ices des alentours pour faire retourner la matière au sol via l'agriculture.

A savoir qu'une fois que les lixiviats sont gérés, les volumes de matières fécales collectés sont vraiment négligeables et peuvent rester stockés dans le composteur plusieurs années.

Sur ces projets, il existe toujours une petite rupture entre le début du projet où tout le monde peut être motivé et la fin du projet ou la question de la gestion des matières devient concrète et difficile à prendre en charge en interne -> car on parle quand même de déjections humaines, des barrières psychologiques subsistent, notamment quand il s'agit de projets menés sur des lieux de travail.

- Entretien : toutes les 6/8 semaines, remuer la matière située dans le composteur, contrôler l'humidité, retirer les éléments indésirables (lingettes et autres déchets non compostables...).
- Comment a été dimensionné la taille des composteurs ?

Cela a été dimensionné selon le nombre d'utilisateur·ices et la fréquence d'utilisation, mais aussi selon contraintes du bâti car il n'y avait pas beaucoup de place. Les composteurs ont été dimensionnés le plus large possible.

¹Les lixiviats sont les liquides récupérés à l'issue d'un premier processus de traitement et son principalement issue de l'urine. Il s'agit, par exemple, du liquide en fond de composteur étanche de toilettes sèches.

Remerciements

Nous adressons nos sincères remerciements à l'ensemble des participants pour leur présence, leur engagement et la richesse des échanges lors de cette rencontre réseau dédiée à l'assainissement circulaire. Leur contribution active a largement participé au succès de cet événement et à la qualité des discussions menées.

Nous remercions nos partenaires pour leur soutien.

Cette année, nous avons notamment reçu le soutien financier de :

