

DATE : 28-02-2023

Rédigé par Anthony TESTOR et
Louison DELANGLE, salarié.e.s
de l'association Les Marteaux
du Jardin



BILAN DE L'EXPÉRIMENTATION DES 9 AIRES DE COMPOSTAGE COLLECTIF DANS LA VILLE DE SAINT-MALO

Du 1er mars 2022 au 28 Février 2023



Sommaire

Introduction

3

Les résultats qualitatifs

6

Les résultats quantitatifs

8

**La valorisation,
de quoi parle-t-on ?**

10

**Nos apprentissages de
l'expérimentation**

14

Les perspectives

15



Résumé

L'installation d'aires de compostage collectif a étendu l'action des Marteaux du Jardin à des quartiers de Saint-Malo jusqu'alors peu concernés par les activités de l'association. Malgré un territoire contrasté, le compostage fédère ses habitants autour d'un sujet universel qu'est la gestion de ses déchets.

Au-delà de la simple pratique de composter, le message porté par l'association est fort de sensibilisation et de découvertes.

L'ambition des Marteaux est de continuer à créer des ponts entre habitants et environnement. Le compostage est l'outil idéal.

Cette expérimentation réussie fixe de nouvelles perspectives pour l'association.





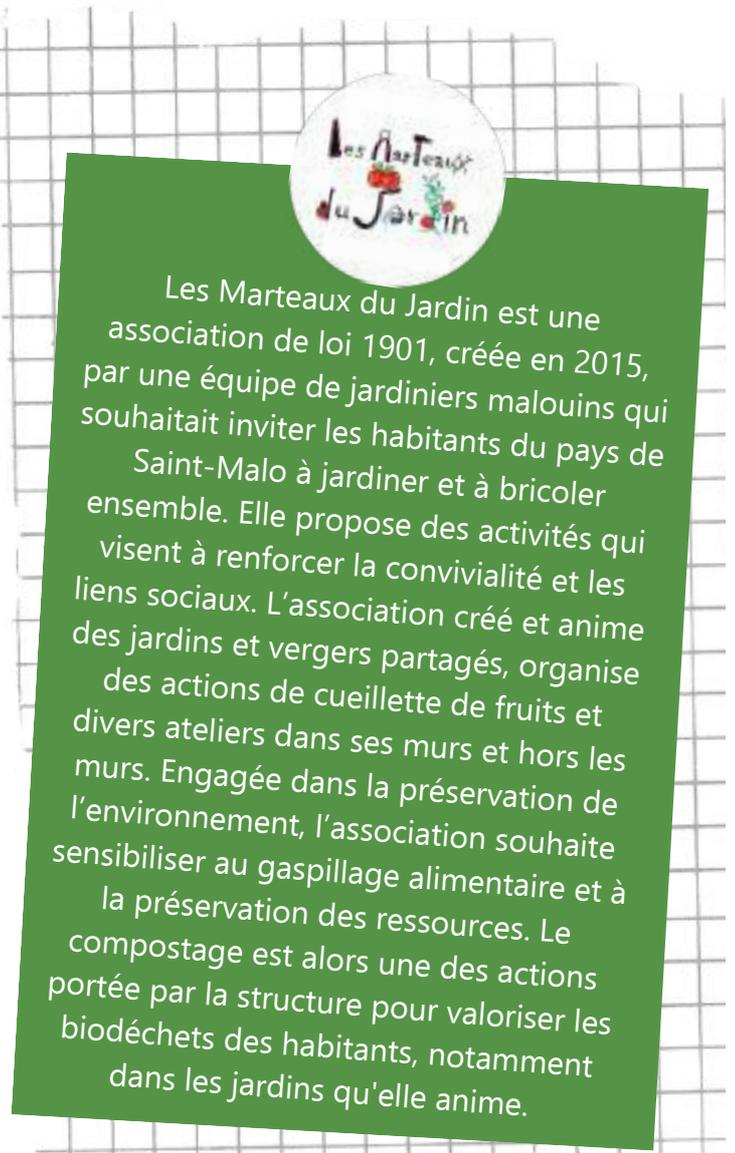
Obligations réglementaires : 2024, ça approche !

Depuis plusieurs années, la loi concernant les biodéchets évolue ! En 2020, le tri à la source des biodéchets est entériné par la loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (dit loi « AGECE ») dans le Code de l'environnement :

« Au plus tard le 31 décembre 2023, cette obligation [le tri à la source des biodéchets] s'applique à tous les producteurs ou détenteurs de biodéchets, y compris aux collectivités territoriales dans le cadre du service public de gestion des déchets et aux établissements privés et publics qui génèrent des biodéchets ».

Code de l'environnement, Article L541-21-1, 01/01/2021

L'enjeu appartient donc aux collectivités de choisir une ou des solution(s) de tri à la source des biodéchets. Il se dessine la possibilité d'une complémentarité, d'un équilibre entre gestion de proximité de type compostage collectif et collecte séparée, le tout dans une logique d'économie circulaire sur le territoire. Si la collecte séparée permet d'emmener les biodéchets hors de leur lieu de production moyennant des nouveaux coûts de transports, une organisation à créer, etc., la gestion de proximité pose la question de l'intégration (et l'acceptation) des installations de compostage collectif dans l'espace urbain. L'association Les Marteaux du Jardin, a, en 2022, installé et expérimenté avec la Ville de Saint-Malo le compostage de proximité avec 9 aires de compostage collectif.



Les Marteaux du Jardin est une association de loi 1901, créée en 2015, par une équipe de jardiniers malouins qui souhaitait inviter les habitants du pays de Saint-Malo à jardiner et à bricoler ensemble. Elle propose des activités qui visent à renforcer la convivialité et les liens sociaux. L'association crée et anime des jardins et vergers partagés, organise des actions de cueillette de fruits et divers ateliers dans ses murs et hors les murs. Engagée dans la préservation de l'environnement, l'association souhaite sensibiliser au gaspillage alimentaire et à la préservation des ressources. Le compostage est alors une des actions portée par la structure pour valoriser les biodéchets des habitants, notamment dans les jardins qu'elle anime.



Les Marteaux et le compostage : quel historique ?

Depuis sa création, l'association souhaite installer des composteurs collectifs sur son territoire. Cela a été possible dans les jardins partagés depuis plusieurs années. En 2020, lors des élections municipales, la nouvelle municipalité malouine affichait dans son programme la volonté de mettre en place des aires de compostage de quartier. L'association Les Marteaux du Jardin et la Ville se sont alors associées pour la mise en place dès 2021 de 5 aires expérimentales, l'objectif étant d'accroître ce nombre en 2022 et les années suivantes. Le partenariat entre la collectivité et l'association est lancé début 2021 et officialisé par une délibération du Conseil Municipal en Juin 2021. En parallèle en 2021, la directrice de l'association, Bérangère STORUP, se formait pour devenir guide composteur, formation certifiante gage de qualité.

Présentation de l'expérimentation

L'expérimentation a été lancée avec la mise en service des aires le 1er mars 2022. Avant cela, plusieurs mois de travail ont été nécessaires. Au sein de l'association Bérangère STORUP en tant que directrice et guide composteur et Louison DELANGLE en tant que stagiaire d'un Master d'Economie Sociale et Solidaire ont contribué au montage du projet. Ce travail a été mené conjointement avec le service des Espaces Verts de la Mairie de Saint-Malo.

Plusieurs mois ont été essentiels pour identifier les zones d'implantation des aires sur l'espace public, mobiliser les habitants via une enquête et des réunions, créer la signalétique, penser la communication entourant le projet, faire du lien avec les collectivités et les autres acteurs du territoire. Des temps longs liés à la pénurie de bois ont retardé la livraison des bacs composteurs. En mars 2022, les bacs ont pu être installés sur les sites choisis et ainsi ouverts aux premiers apports de biodéchets.

Les financeurs de l'expérimentation

Budget total : 10 394 €

- Ville de Saint-Malo : 4 035 €
- Contrat de Territoire : 4 863 €
- Fonds propres MDJ : 1 496 €

La petite frise chronologique

Mars - Septembre 2021

- Réunions de cadrage / de travail
Service Espaces Verts / Les Marteaux du Jardin
- Enquête auprès des habitants
- Réflexion sur les emplacements
Service Espaces Verts / Les Marteaux du Jardin
- Rédaction des protocoles

Janvier 2022

- Livraison des bacs composteurs
- Plan d'action des installations
- Recrutement des référents

1er Mars 2022 - 28 Février 2023

- Installation des nouvelles aires (5) et uniformisation des aires pré-existantes (4)
- Expérimentation sur 1 an

Introduction



Emplacements des aires

9 aires de compostage collectif sont intégrées à l'expérimentation

Les emplacements des aires ont été choisis au regard de plusieurs critères travaillés par l'association et le service des Espaces Verts de la Mairie de Saint-Malo qui a mis à disposition de cette expérimentation des zones enherbées situées sur l'espace public. Plusieurs documents sont rédigés afin d'encadrer cette expérimentation d'un an.



Deux documents clés

1. Configuration des aires
2. Procédure de suivi des aires

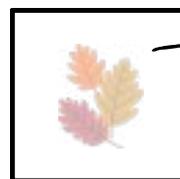


Des panneaux ont également été créés puis installés sur les aires pour guider l'utilisation des composteurs :



Chiffres d'installation

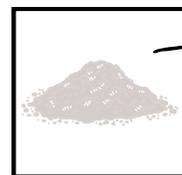
De 5 aires, 9 sont officialisées pour cette expérimentation, dont 4 préexistantes. Les aires disposent chacune de plusieurs bacs, avec des usages spécifiques à chaque bac :



Bac de structurant
(matière sèche : broyat, copeaux)



Bac d'apport pour déposer ses biodéchets



Bac de maturation



Les résultats qualitatifs



Composter, un projet de quartiers pour se rencontrer et créer du lien !

Le compostage collectif est avant tout une démarche citoyenne, c'est-à-dire, une volonté individuelle puis commune de s'investir dans le fonctionnement de la Cité. Sans le concours des habitants, le compostage de proximité ne fonctionnerait pas.

Composter, ce n'est pas seulement jeter ses biodéchets dans une énième poubelle, c'est aussi aller vers l'autre, utilisateur du composteur, voisin de palier ou d'étage.

Composter, c'est donc renforcer la cohésion sociale et la solidarité au sein d'un quartier, en créant des opportunités de rencontre et d'échange, entre habitants mais également entre habitants et structures locales en lien avec le compostage : Les Marteaux Du Jardin, Compost'Tout, La Petite Boucle, etc.



Focus Tous au Compost 2022



La participation des Marteaux du Jardin à l'évènement national Tous Au Compost via la co-organisation d'un Vélo Tour le Samedi 9 avril 2022 a permis de présenter l'aire de compostage de Rocabey, située Boulevard Bernard Demolins, aire très utilisée depuis son installation le 1er mars 2022.

Le 1er avril 2023, un nouveau Compost Tour se prépare pour visiter l'aire de Paramé et proposer une animation autour du compostage de proximité !



Les résultats qualitatifs



Se former, développer de nouvelles compétences

Le compostage collectif est vecteur de création d'emplois directs (gestion, collecte, répartition). Il crée aussi des opportunités d'éducation et de formation pour les habitants, notamment en leur apprenant comment gérer les déchets de manière durable, comment obtenir du bon compost mûr et, pourquoi pas, comment cultiver ses propres aliments.

Les 18 référents composteurs bénévoles de l'expérimentation malouine se sont formés sur leur site de référence, avec l'accompagnement de l'association, pour animer et entretenir les aires.

Cette expérience leur a apporté des compétences et connaissances variées :

Maniement d'outils :

brass compost" (vis sans fin),
fourche pour retournement,...



Connaissance des organismes vivants acteurs du compostage :

macro et micro-organismes
décomposeurs



Connaissance du processus de la décomposition naturelle :

équilibre matière humide / matière
sèche, durée de maturation, ...



De fait, le compostage
collectif apporte de
nombreux bénéfices
environnementaux,
sociaux et éducatifs.



Sensibiliser au gaspillage alimentaire, au tri, à la préservation des ressources

Le compostage citoyen a l'avantage de sensibiliser la population à la gestion durable des déchets et à l'importance de la protection de l'environnement.

Le compostage est aussi un outil de sensibilisation à la lutte contre le gaspillage alimentaire, en introduisant les alternatives possibles pour gaspiller moins.

Focus Café-Compost

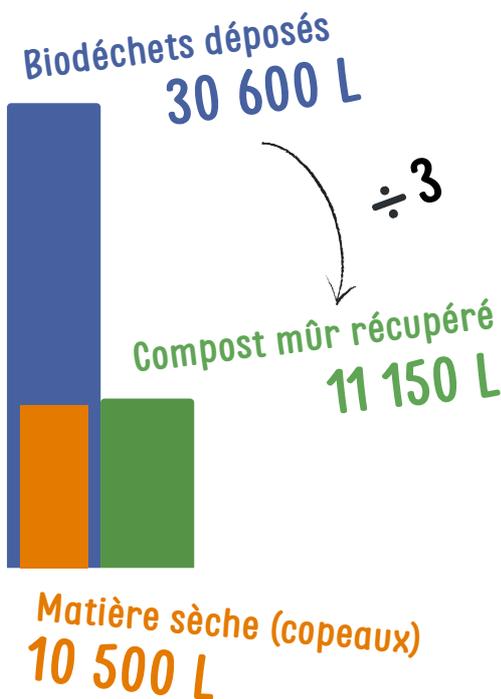
Organisés dans de nombreuses villes où il existe des aires de compostage collectif, les cafés-compost participent à la vie de l'aire de compostage et à la vie d'un quartier. Ces temps conviviaux permettent de partager entre utilisateurs les bonnes pratiques du composteur, de parler des dysfonctionnements, des améliorations à venir, etc.



Les résultats quantitatifs



Chiffres clés :



$\frac{1}{3}$

Appliqué à notre expérimentation, le ratio en volume entre les biodéchets déposés dans les composteurs et le compost mûr issu des bacs est d'un tiers. Au total, sur 9 sites, **30 600 L** de biodéchets ont été quantifiés. A la sortie, cela représente **11 500 L** de compost mûr, pouvant servir de nouveau comme une ressource pour les sols. Le service des Espaces Verts de la Ville a déposé **10 500 L** de matière dit sèche ou structurante (broyat, copeaux) pour respecter l'équilibre matières humides / matières sèches permettant la réalisation d'un bon compost.

Et en moyens humains ?

Au sein de l'association, Anthony TESTOR, animateur-maraîcher de l'association, est le gestionnaire salarié des 9 aires et garant de leur bon fonctionnement. Pour gérer les aires au quotidien, des bénévoles motivés, veillent également à la bonne vie des sites.

TEMPS BÉNÉVOLE

80 heures passées sur sites par les référents composteurs à l'entretien hebdomadaire (brassage, nettoyage, ...)

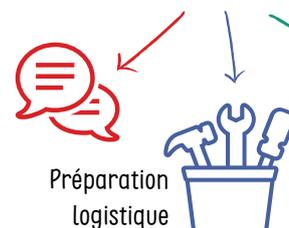
50 heures passées sur sites par les référents composteurs aux transferts mensuels

TEMPS SALARIÉ LES MARTEAUX DU JARDIN

60 heures passées sur sites par le salarié de l'association pour les opérations d'envergure (transferts mensuels, réparation, ...)

90 heures passées par le salarié à l'animation et l'organisation des transferts :

Communication auprès des référents



Préparation logistique



Chiffrages et rédaction

250 usagers
estimation

18 référents
bénévoles

9% d'un ETP
(équivalent temps plein salarié)

130 heures :

150 heures :



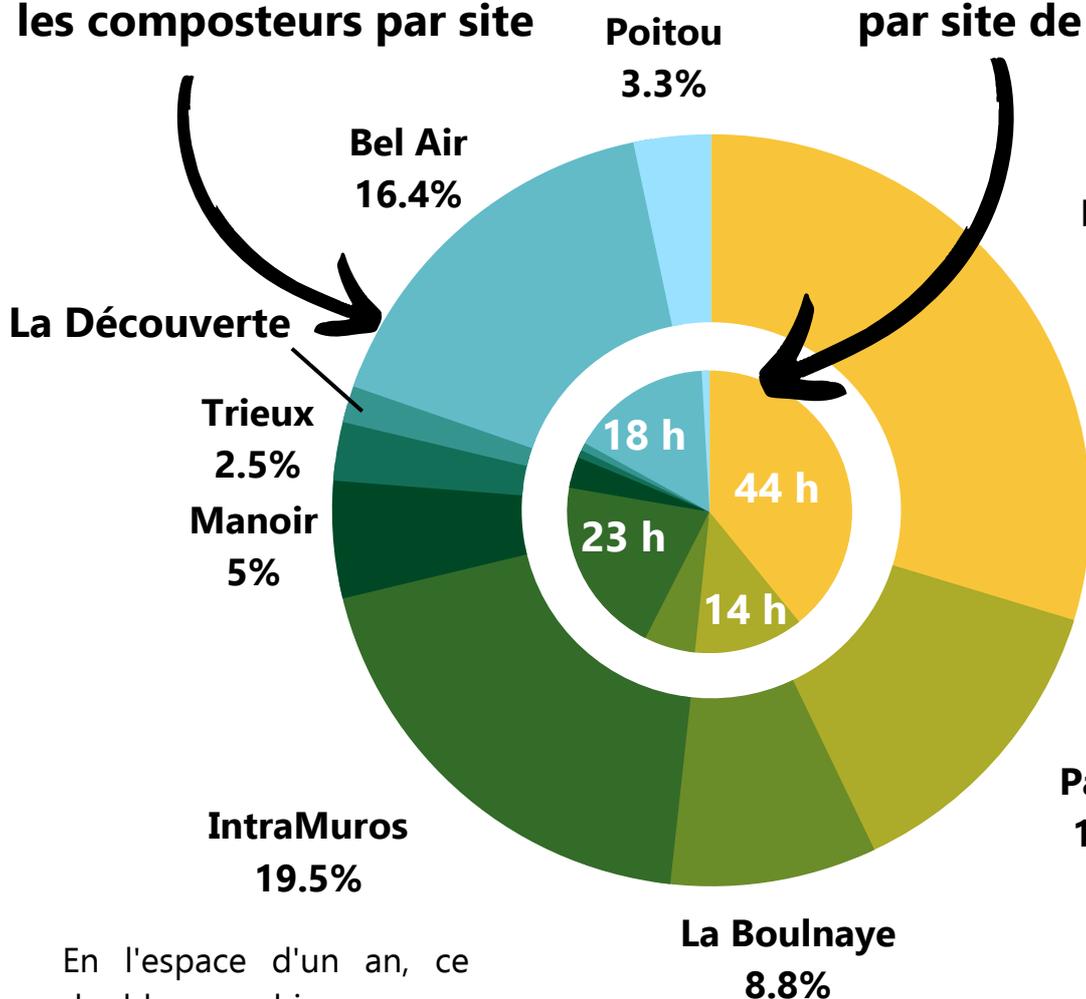
15h effectuées
par le Service des Espaces Verts de la Ville



Les résultats quantitatifs



Répartition des biodéchets déposés dans les composteurs par site



Répartition du temps passé aux transferts par site de compostage

(temps bénévole et salarié confondus)

Rocabey
29.7%

Paramé
13.2%

La Boulnaye
8.8%

En l'espace d'un an, ce double graphique nous permet de voir quelles sont les aires qui ont accueilli le plus de biodéchets, donc celles qui fonctionnent le mieux.

Ces chiffres sont en corrélation avec le temps passé à la gestion de chaque aire. Plus une aire est utilisée, plus il faudra y passer fréquemment.

Focus Aire de Rocabey



Par exemple, sur l'aire de Rocabey, l'aire championne en utilisation, nous organisons une intervention tous les 20 jours ! En une année écoulée, nous avons organisé 14 interventions d'une durée moyenne de 3 heures, et ce, à deux personnes minimum.



La valorisation, de quoi parle-t-on ?



Nous considérons qu'environ **30 %** de notre poubelle domestique est composée de biodéchets. Cette poubelle destinée à l'incinération, ne permettra donc pas la valorisation des matières organiques.

Avec cette expérimentation, l'objectif de l'association était bien de mettre en avant une des solutions de tri à la source des biodéchets, celle du compostage collectif de proximité.

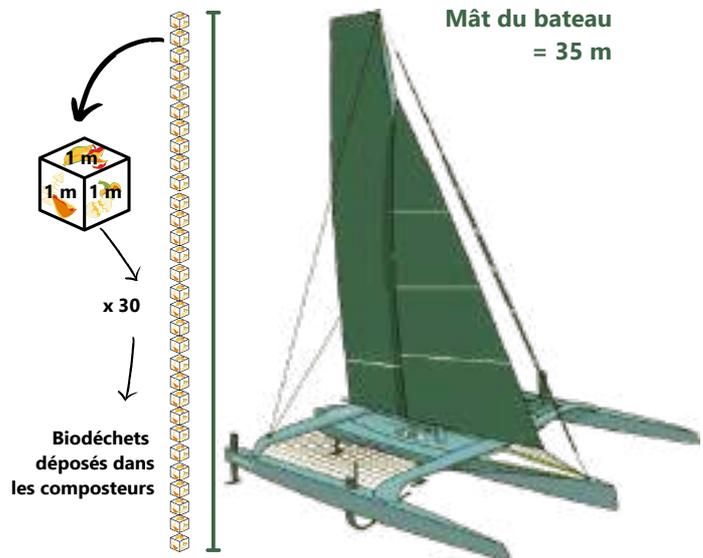
Durant l'expérimentation, ce sont **30 m³** de biodéchets qui n'ont pas pesé sur la balance des poubelles ménagères.

De façon imagée, si les biodéchets étaient mis en ballots de 1 m sur 1 m, les biodéchets atteindraient presque la hauteur du mat du bateau ci-contre, soit 30 m de hauteur.

La culture en jardinières demande beaucoup de compost

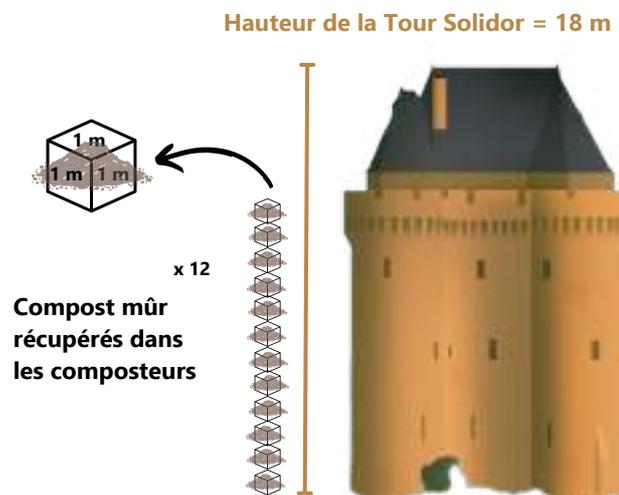


De bac en bac, se fabrique le compost !



Les jardins partagés, un exutoire d'excellence

Bien que le volume de biodéchets diminue d'un tiers avant de devenir du bon compost mûr, la quantité obtenue représente un volume assez conséquent. Cependant, grâce à nos surfaces de jardins partagés, la matière retourne à la terre, et continue son cycle de transformation.



La valorisation, de quoi parle-t-on ?



Où voyage le compost à Saint-Malo ?

Le compost ne voyage pas très loin et est valorisé de façon directe dans les jardins collectifs. La distance la plus importante est de 4 km soit moitié moins que si ces biodéchets atteignaient l'UTOM, l'usine de tri mécano-biologique située en dehors de Saint-Malo.

Quantité de compost mûr déplacé d'un site à un espace de valorisation (en L)



Aire de compostage



Jardin collectif

XX km : Les 2 distances les plus éloignées

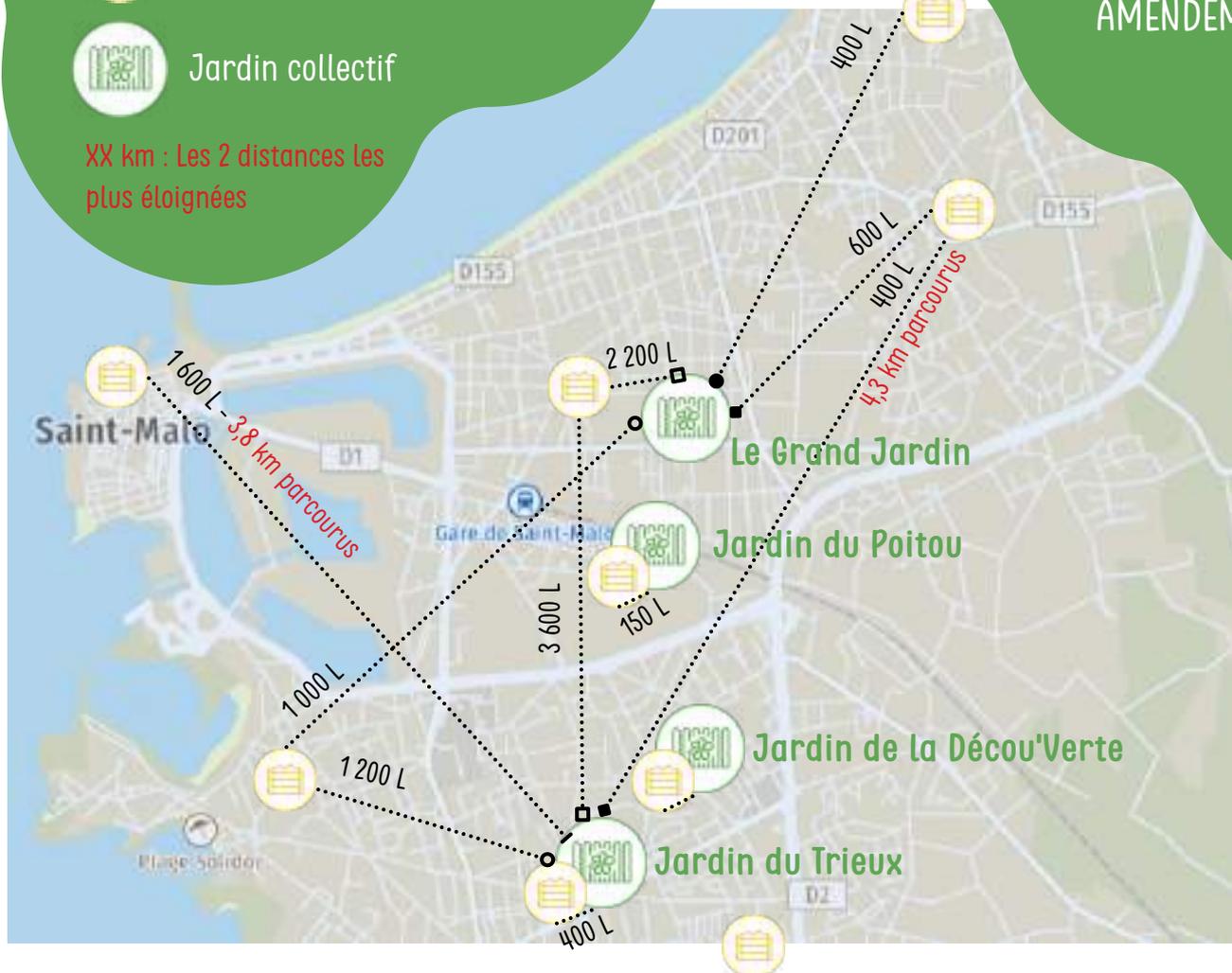
TOTAL DE

11 150 LITRES

DE COMPOST MÛR

UTILISABLE COMME

AMENDEMENT



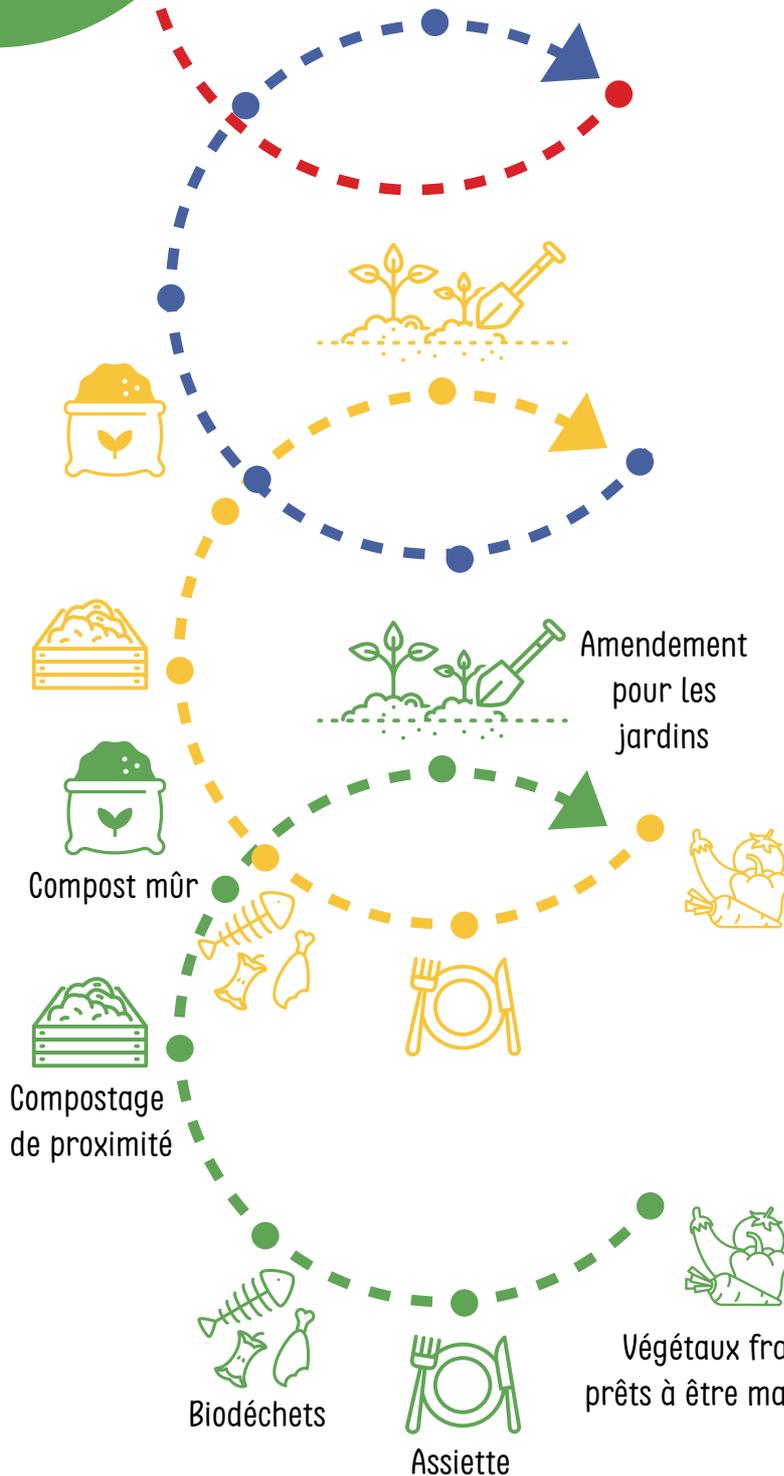
La valorisation, de quoi parle-t-on ?



CYCLE DE LA MATIERE ORGANIQUE

Comme expliqué précédemment, l'exutoire du compost produit à Saint-Malo est immédiatement réutilisé dans les activités de jardinage de l'association. Avec le schéma ci-dessous, nous comprenons le cycle vertueux du compostage appliqué à l'expérimentation réalisée à Saint-Malo.

Amélioration continue du processus



Echelle temps

Focus sur l'expérience des courgettes au jardin du Poitou

Cette expérience vise à faire une approche qualitative du compost mûr obtenu sur l'aire de compostage collectif située dans le Parc Bel Air à Saint-Servan.

Le 27 juillet 2022, c'est 240 kg de compost mûr qui a été extrait de l'aire de compostage de Bel Air puis déposé au jardin collectif du Poitou.

Le choix de culture s'est porté sur une culture gourmande de fin de saison. Ce sont alors 14 plants de courgettes qui ont été plantés sur une surface de 16m². Soit un apport à hauteur de 15 kg de compost par m² de culture.

Date récolte	Poids (kg)	Cumul (kg)
03/09/2022	1,7	
07/09/2022	3,77	5,47
09/09/2022	3	8,47
15/09/2022	3,5	11,97
21/09/2022	5,5	17,47
29/09/2022	5	22,47
05/10/2022	4	26,47
12/10/2022	2,5	28,97
19/10/2022	3	31,97
26/10/2022	1,5	33,47
02/11/2022	3,5	36,97
09/11/2022	7,2	44,17
16/11/2022	2,5	46,67



Près de 50 kg de courgettes

sont sorties de terre grâce à l'utilisation du compost mûr dans le jardin du Poitou. Ces courgettes ont été distribuées et consommées par les habitants du quartier ! Un résultat quasi immédiat !



Difficulté à quantifier le nombre d'utilisateurs concernés

Il serait intéressant de pouvoir comptabiliser le nombre d'utilisateurs des composteurs. Aujourd'hui, le fait que les composteurs soient en libre accès ne nous permet pas de connaître la fréquentation exacte par site. Nous avons quelques idées :

- Assurer des permanences sur site ;
- Utilisation de carnets à talons numérotés ;
- Demande d'inscription au préalable auprès de l'association.

Un manque de bio-seau pour passer de l'envie à la pratique

Aujourd'hui les utilisateurs sont des personnes déjà sensibilisées à la cause et se déplacent jusqu'aux composteurs avec leur propre contenant pour y déposer leurs biodéchets. Dans la perspective de toucher plus d'habitants, il est indispensable de fournir un bio-seau aux citoyens pour le transport des biodéchets.

Identifier le composteur autrement que comme une simple poubelle

Au-delà du manque de communication de cette expérimentation, les bienfaits du compostage semblent peu connus sur le territoire (allègement du poids des poubelles ménagères, support pédagogique, amendement et fertilisation, etc.). Les Marteaux du Jardin sont convaincus que le biodéchets est une réelle ressource. Dans la conscience collective, il nous semble que celui-ci se cantonne au simple statut de déchet. Dans ce sens, les suites à donner à l'expérimentation mettront un point d'honneur à cet enjeu.

Des bacs de structurant trop grands, mais réutilisables

Les bacs de structurant, contenant la matière sèche, sont surdimensionnés (800 L). Nous pensons les remplacer par des bacs grillagés d'une contenance de 500 L. Les bacs récupérés pourraient alors servir à l'installation de nouvelles aires.

Une communication améliorable de toute part

La communication autour de l'expérimentation aurait pu être perfectible afin de toucher un maximum de citoyens :

- Existence des aires de compostage ;
- Possibilité de s'investir en tant que référent.e ;
- Participation aux cafés-compost ;

Ce bilan servira d'outil de communication pour la suite.



Observation des macro et micro-organismes vivant dans un composteur



Les perspectives



Passer en mobilité douce pour nos tournées compost

Depuis Janvier 2023, l'équipe s'est équipée d'un vélo cargo pour transiter à travers la ville de façon durable. Les tournées de gestion des aires de compostage et les transferts de compost de site à site se feront dorénavant en transport doux !

Augmenter le nombre d'aires

Les 9 aires actuelles de compostage ne couvrent pas le territoire malouin. Un maillage plus fin est nécessaire afin d'offrir une ou des solution(s) de compostage de proximité aux habitants de Saint-Malo et de l'Agglomération. Les Marteaux du Jardin souhaitent continuer à travailler sur cette thématique, portée depuis ses débuts, afin de partager l'expertise acquise sur le terrain au plus grand nombre.

Sensibiliser tous les habitants

Certaines aires fonctionnent au "ralenti". Ce manque de fréquentation est dû à plusieurs facteurs :

- Habitudes alimentaires ;
- Méconnaissance du compostage ;
- Difficulté de sociabilisation ;

Pour répondre à cela, nous veillerons à ce que toutes les populations aient accès à une sensibilisation à travers diverses activités (ateliers cuisine par exemple).

Créer de l'emploi local, non délocalisable, pérenne

La gestion et l'animation d'aires de compostage de proximité sont vecteur d'emplois. L'association, dans les années à venir, aimerait proposer un emploi dédié au compostage, affaire à suivre...

Diversifier les exutoires possibles

Aujourd'hui, les jardins revalorisent tout le compost mûr produit et pourraient accueillir davantage de quantité pour les cultures. Aussi, nous souhaitons inviter les habitants à venir se servir dans le compost mûr et organiser des distributions de compost pour leurs bacs, jardinières, jardinetts. Enfin, pour la création d'espaces verts, les services de la Ville pourraient également récupérer le compost mûr, idée jusqu'aujourd'hui non mise en place.



Le RCC GO,
Le Réseau
Compost Citoyen du Grand
Ouest se structure pour
développer le compostage
dans les régions Bretagne et
Pays-de-la-Loire. Ce réseau
permet aussi de mettre en
lien les acteurs du
compostage pour partager
les bonnes pratiques,
sensibiliser et travailler à
plus grande échelle.



Site internet RCC GO

