

Dossier de Candidature
Appel à projet Economie circulaire

Étude de faisabilité par l'expérimentation
grandeur Nature en situation

29

*Usage collectif de composteurs de quartier
et de lycée*

&

*initiation d'une filière citoyenne de recyclage
des déchets organiques.*



Sommaire

Sommaire.....	2
A. Historique.....	10
1. Origine du projet.....	10
2. Antécédents au dépôt du dossier.....	11
a. Les raisons du report	11
b. Des difficultés à trouver un partenariat avec un collègue et un soutien du département	11
c. Lycée Jean Monnet, des interlocuteurs motivés	11
d. Un projet de taille réduite mais plus complet	12
B. Résumé.....	13
1. Objectifs du projet.....	13
2. Etude de faisabilité en vue d'une mise à l'échelle.....	13
C. Descriptif du projet.....	15
1. Différentes phases.....	15
2. Lieu.....	15
3. Lycée Jean Monnet.....	16
a. Système de restauration	16
b. Grands thèmes	16
c. Objectifs	16
d. Quantités collectées	17
e. Fonctionnement du service	18
4. Petit Bard.....	18
a. Grands axes	18
b. Objectifs	18
c. Quantités collectées	19
5. Technique / composteur.....	20
a. Diagnostic	20
b. Cahier des Charges	20
c. Connecteurs	21
d. Source du Broyat	21
6. Projet pédagogique.....	21
a. Sensibilisation au compostage pour les habitants du Petit Bard	21

b.	Sensibilisation et pédagogie autour du compostage et de la transition	21
7.	Indicateurs de suivi.....	23
D.	Organisation du collectif.....	24
1.	Partenaires.....	24
2.	Outils internes pour l'organisation.....	25
a.	Des outils informatiques et une rigueur dans le pilotage	25
b.	Un planning mis à jour régulièrement	25
3.	Planning général.....	26
4.	Responsabilités de chaque entité, référents, contact de chacun.....	27
a.	Ecosec	27
b.	EtrangeOrdinaire	28
c.	MicroTerra / Petits débrouillards / Main verte	29
5.	Livrables.....	30
a.	Cahier des charges composteur et plan de mobilisation des acteurs	30
b.	Journal de bord du projet, bi-mensuel, selon le modèle en annexe	30
c.	Compte rendu de toutes les réunions / évènements organisés	30
d.	Mise en forme des données de terrain (Artefact de projet)	30
e.	Rapport final de projet	30
f.	Une vidéo	30
g.	Etude économique poussée pour une mise à l'échelle de l'approche proposée	30
E.	Budget.....	31
	Annexes.....	32

A. Historique

1. Origine du projet

La société Ecosec a pour ambition de développer, pour la première fois en France, un réseau intelligent et organisé de composteurs et de toilettes sèches publiques haut de gamme en centre-ville afin d'offrir une nouvelle dimension à la gestion des matières organiques urbaines.

Un gisement de matières organiques non exploité

- A Montpellier, chaque habitant produit en moyenne **114 kg de déchets organiques valorisables par an**¹
- Quotidiennement, ce sont plus de **3 tonnes de restes alimentaires** des cantines scolaires qui sont jetés.
- **Le retour au sol de la matière organique est une priorité** pour préserver les équilibres naturels tout en limitant les impacts liés au transport et à la gestion tertiariée

Des politiques locales incitatives, une législation contraignante

- **la Politique Agricole et Alimentaire** lancée récemment par la Métropole de Montpellier
- le **plan Climat** qui vise à accélérer les changements de modes de production et de consommation à Montpellier
- La **réglementation 2016** concernant les producteurs de plus de 10 tonnes de biodéchets

Les freins au développement et à la pérennisation du compostage de proximité

- Un fonctionnement qui repose essentiellement sur le **bénévolat**
- Le manque de **formation et de connaissance** des bases du compostage
- Les **contraintes et nuisances** du compostage en milieu urbain (odeurs, insectes, bioseaux sales...) lorsqu'il n'est pas réalisé par des professionnels

L'ambition du projet de gestion innovante des matières organiques

- Creuser le concept d'économie circulaire et local dans **un rayon d'un kilomètre autour du quartier du Petit-Bard**.
 - secteur caractérisé par un important gisement de biodéchets
 - développement des jardins partagés porté par l'association La Main Verte.
- **Anticiper la réglementation 2016** en accompagnant le lycée Jean Monnet dans la valorisation in situ des biodéchets.
 - renforcer les actions engagées depuis quelques années par le corps enseignant pour la **promotion du Développement Durable**.
 - **Valorisation le broyat** des espaces verts pour compostage du lycée et du quartier

¹

25 % des Ordures Ménagères selon les données d'Eupostart 2012

2. Antécédents au dépôt du dossier

a. Les raisons du report de délais

En septembre 2016 l'entreprise Ecosec a présenté une candidature pour mener une étude de faisabilité sur la gestion et valorisation innovante des matières organiques dans le cadre de l'appel à projet « économie circulaire » financé par l'ADEME et la Région Languedoc Roussillon.

L'expérimentation a pour ambition de développer des solutions innovantes pour gérer localement et de manière pérenne les gisements de déchets fermentescibles à l'échelle d'un quartier et d'un établissement scolaire. La temporalité du dépôt de l'appel à projet n'avait alors pas permis à l'équipe de démarcher les collèges et lycée du secteur autour du quartier Petit-Bard/Pergola. C'est, entre autre, pour cette raison qu'il a été décidé de reporter le financement du projet sur l'année 2016 afin de laisser le temps nécessaire à Ecosec et à ses partenaires pour finaliser de préparer le projet.

b. Des difficultés à trouver un partenariat avec un collègue

Le démarchage des collèges et lycée du secteur ouest de Montpellier a été une étape particulièrement chronophage.

Un mail de présentation du projet a été envoyé au rectorat des collèges Las Cazes et Rabelais ainsi que les lycées Jean Monnet et Jules Guesde le 27 août 2015 pour présenter le projet. Tenant compte de la période particulière de rentrée scolaire, Léa Egret d'Ecosec et Maxime More-Chevalier des Petits Débrouillards se sont déplacés sur place début septembre afin d'accélérer les procédures.

Au collège Las Cazes ils ont rencontré Monsieur Champlin responsable de la branche SEGPA horticole qui s'est montré peu intéressé par le projet à cause des nombreuses sollicitations pour d'autres projets. Il les a orienté vers Madame Olivier, adjoint gestionnaire, qui s'est engagé à transmettre l'information aux personnes intéressées et a recontacté l'établissement mi-octobre pour prendre rendez-vous. En octobre suite à trois courriels de relance l'équipe a jugé qu'il n'était pas nécessaire de poursuivre la proposition.

Monsieur Cros, le principal du collège Rabelais, a fixé un rendez-vous le 12 octobre pour lui discuter du projet. Il s'est montré très averti dans la question du traitement *in situ* des matières organiques et a même parlé d'un projet de poulailler. Il a tout de même émis quelques réserves vis-à-vis de l'équipe du service restauration mais s'est engagé à leur présenter le projet. Monsieur Cros n'a pas donné de réponse suite aux courriels de relance du 26 octobre, 9 puis 20 novembre. Ce n'est qu'après trois appels que la standardiste a re-contacté Léa Egret pour l'informer que l'établissement n'était pas intéressé par le projet.

Madame Boulesteix, qui a succédé, s'est montrée très volontaire pour nous aider. Elle a suggéré de contacter le collège de Cazouls par un mail le 17 décembre mais cet établissement est malheureusement trop éloigné de notre zone d'étude pour pouvoir y développer un projet avec service réalisé à vélo.

c. Lycée Jean Monnet, des interlocuteurs motivés

- Démarches

Le 10 septembre Monsieur Omhover, responsable technique du lycée Jules Guesde, a montré de l'intérêt au projet qui pouvait s'articuler avec la construction de l'externat. Les professeurs de biologie mesdames Hausberger et Klaich n'ont pas donné de suite au dépôt dans leur casier personnel du dossier

de présentation du projet. Par la suite, la première réunion avec les services techniques prévue le 20 octobre a été reportée au 3 novembre mais n'a pas eu lieu suite à un problème de communication. Monsieur Omhover n'a pas suite aux échanges malgré deux relances par courriels et deux appels.

Finalement c'est avec le lycée Jean Monnet que la convention (voir annexe 2) a été signée le 17 décembre grâce au soutien et à l'investissement de mesdames Amelter et Soldati, investies depuis quelques années dans des actions liées au développement durable dans leur établissement.

Le manque d'intérêt porté au projet de nos interlocuteurs et les complications administratives pour obtenir les conventions avec le lycée ont fortement retardé le dépôt de la version présente plus achevée du dossier de candidature.

d. Un projet de taille réduite mais plus complet

En comparaison du projet initialement déposé début septembre, il a été impossible à l'équipe de convaincre un collège de participer au projet, ni d'être soutenu par le département pour placer une cabine de toilette au domaine d'O.

Le projet se concentre donc finalement sur le quartier petit Bard – Pergola et sur le Lycée Jena Monnet. Il a donc été choisi de renforcer fortement les moyens mis en œuvre sur ces deux sites de la manière suivante :

- Mise en place de point relais dans le quartier Pergola permettant de collecter de 3 à 5 fois plus de bio-déchets selon nos estimations
- Mise en place d'un vermi-composteur de grande capacité dans une poubelle conteneur de 660 litres. Test en vue d'une mise en place dans des caves d'immeubles

B. Résumé

1. Objectifs du projet

Le projet proposé se compose en 3 axes principaux :

- i. **Compostage de matières organiques** dans 3 environnements différents (pied d'immeuble / lycée / vermi-compostage)
 - o Eco-conception participative des équipements et du service proposé
 - o Accompagnement des acteurs, mobilisation et mise en route
 - o Valorisation du compost dans les jardins partagés du quartier Petit Bard - Pergola
- ii. **Développement d'outils pédagogiques de sensibilisation** en lien avec les enseignants
 - o Processus de compostage : Cours Sciences et Vie de la Terre, chimie, éducation civique
 - o Connecteurs du composteur : Cours de Techno
- iii. **Etude économique d'une mise à l'échelle** de cette approche intégrée, comparatifs des bienfaits du compostage sur site par rapport à la collecte et au traitement actuelle des bio-déchets.

2. Etude de faisabilité en vue d'une mise à l'échelle

L'objectif final de cette étude de faisabilité est de pouvoir offrir de nouvelles solutions pour gérer et valoriser les déchets fermentescibles dans des filières vertueuses et pérennes.

Ecosec et ses partenaires s'intéressent à tous les gisements de bio-déchets non valorisés et particulièrement aux producteurs concernés par la [loi 2016](#).

Le dispositif souhaite à apporter du service dans ce dispositif afin de le rendre pratique, sans odeur et donc durable. L'ambition de la présente expérimentation est d'étudier la viabilité économique et les externalités aussi bien positives que négatives d'un service décentralisé dans le cas d'une mise à l'échelle de l'approche proposée. L'expérience vise à chaque étape du processus à mettre en place de mécanismes reproductibles à moindre frais.

Le service d'accompagnement :

- Diagnostic et co-conception des produits et service avec les acteurs
- Une mobilisation et mise en place au démarrage (quartier / cuisines / élèves)
- Des animations de sensibilisation ludiques pour petits et grands
- Sensibilisation spécialement adaptée aux établissements scolaires (partenariat avec les enseignants notamment)
- La création d'un blog pour suivre l'actualité du projet et des composteurs

-

Le service de gestion des bio-déchets (à vélo)

- Un service de collecte déconcentré à des points relais sur le quartier avec des « sachets papier craft » biodégradables qui évitent la prolifération de moucheron ou d'odeur et sont source de carbone
- Gestion du broyat pour les composteurs (source conventionné de qualité dans les deux cas)
- Mélange des matières
- Une intervention en moins de 2h en cas d'apparition d'odeurs grâce à la connectique développée
- Organisation d'évènements de distribution de compost stabilisé
- Autres services à forte valeur ajoutée identifiée au cours du projet

Ecosec souhaite apporter une solution concrète et locale aux entités concernés par la loi 2016 sur la gestion et valorisation des matières organiques pour les producteurs de plus de 10 tonnes annuelles.

C.Descriptif du projet

1. Différentes phases

L'étude s'articule autour de plusieurs phases :

- Co-conception du projet avec les acteurs locaux
- Construction des composteurs
- Mise en route / mobilisation
- Collecte –gestion des bio-déchets Durant 4 mois
- Relevés d'indicateurs / Sensibilisation en continue
- Etude économique de l'approche proposée / perspective d'une mise à l'échelle

2. Lieu

L'étude s'inscrit dans un espace très restreint autour du quartier du Petit-Bard/Pergola à l'Ouest de Montpellier. Le lycée Jean Monnet se trouve à moins d'un kilomètre du périmètre. Ces conditions sont nécessaires pour expérimenter à vélo de manière professionnelle.



3. Lycée Jean Monnet

Le lycée Jean Monnet se situe à moins d'un kilomètre du quartier Petit-Bard/Pergola. Il accueille 1400 élèves et offre de multiples orientations autant dans les branches générales que techniques avec des spécialisations dans le domaine du théâtre, de la danse et du cinéma.

a. Système de restauration

Les élèves disposent d'une cantine avec self et d'une cafétéria gérés par Elixor Restauration dans le cadre d'une délégation de service public établie depuis la rentrée 2015. Actuellement se sont 400 repas qui sont distribués tous les midis, ainsi qu'une centaine le matin et le soir pour les internes.

b. Grands thèmes

- Compostage des restes de préparation et de repas du réfectoire selon différentes méthodes (compostage en bac et vermi-compostage)
- Projet phare et structurant qui permettrait de constituer un support pédagogique d'éducation par l'action et d'animation pour diverses thématiques : notamment la réduction des déchets et le gaspillage alimentaire (écologie et citoyenneté).
- Accompagnement de ce projet par des animations en classe et la mise en place d'un parcours pédagogique pluridisciplinaire adapté aux programmes académiques de seconde (voir déroulé TP biologie et physique-chimie en annexe)

c. Objectifs

- Méthode : Simple, pratique et facile à mettre en œuvre, reproductible dans d'autres établissements
- But pédagogique en lien avec le respect de l'environnement.
- Action citoyenne pour sensibiliser à de nouveaux comportements citoyens.
- Diminution des volumes de déchets collectés (travail en amont sur le gaspillage) et des coûts afférents.
- Fédérer les équipes autour d'un projet d'établissement

d. Quantités collectées

Nombre d'élèves	1400
% D'élèves allant à la cantine	28%
Quantité de reste par assiette	0,125
Nb de jour par an	180
Déchets par jour (kg)	49
Taux de broyats	1,7
Nb jour par semaine	4

Taux de réduction 60%

Volume global nécessaire de 4,2 m³

4 Bacs de 1 400 litres

Quantité broyat / mois 1029 kg

Semaines	Composteur lycée										
	Fevrier				Mars	...	Juin				Juillet
	1	2	3	4	5	...	17	18	19	20	21
Intrant	333	333	333	333	333	...	333	333	333	333	333
Poid Cumulé sans réduction (kg)		333	666	1000	1333	...	5331	5664	5998	6331	6664
Volume (densité = 700kg/m3)		476	952	1428	1904	...	7616	8092	8568	9044	9520
Poid Cumulé avec réduction		333	633	903	1146	...	2715	2776	2832	2882	2927
Volume cumulé avec réduction		476	904	1290	1637	...	3878	3966	4046	4117	4181



Figure 1 : Localisation aire de compostage lycée

La zone retenue pour **l'emplacement des composteurs se situe à 70 mètres de la sortie des cuisines** dans une aire en retrait un abandonné du lycée. Un point de vigilance est à retenir car l'emplacement se situe une possible voie de circulation des eaux courantes en cas de gros orages (le dernier incident remonte à 1 an et demi).

e. Fonctionnement du service

Pour assurer le lancement du compostage dans de bonnes conditions, l'intervention d'un maître composteur sera sollicitée pendant les deux premiers mois. Cette phase de démarrage permettra de former les agents et personnes relais aux techniques de base du compostage et de les inviter à s'investir dans le projet.

Suite au diagnostic de terrain, un cahier des charges sur le composteur en bac a été conçu (voir annexe 6).

f. Vermi-compostage

L'expérimentation à petite échelle du vermi-compostage permettra d'ouvrir d'autres alternatives à la gestion des matières organiques pour les sites ne disposant pas d'espace extérieur. Le vermi-compostage est méthode particulière où le processus de dégradation des matières organiques est accéléré par la culture d'une colonie de vers du genre *Eisenia*. Il y a quelques précautions à prendre car les vers ne dégradent pas efficacement tous les déchets. C'est pour cela que ce dispositif spécial sera approvisionné uniquement par les déchets de cuisine. De grandes poubelles seront réutilisées pour l'expérimentation et permettront de développer une solution intéressante en terme scientifique et technique

4. Petit Bard

Le périmètre dénommé Petit Bard-Pergola est composé de deux entités : Le **Petit Bard** a un statut de copropriété privée. Il compte au total 854 logements construits entre 1961 et 1964 et la **Pergola** est une résidence de logement social (478 logements) construite entre 1965 et 1967.

La Main Verte est une des cinquante associations du quartier. Créée le 6 février 2014, elle a pour vocation de favoriser la rencontre des habitants du quartier dans une démarche citoyenne et renforcer le lien social entre eux au travers de la culture des jardins partagés. Elle a déjà permis la création de deux jardins sur les terrains du conseil général derrière la Maison pour l'Enfant et la Famille ainsi qu'une plus récemment sur le terrain du Lieux Ressources (voir carte en annexe 3). Plus d'une trentaine de famille se partage l'espace découpé en parcelles cultivables.

Le mouvement est soutenu par Les Petits Débrouillards Languedoc Roussillon, un réseau d'éducation populaire spécialisé dans l'accès aux sciences et présent sur le quartier depuis 10 ans. Maxime More-Chevalier, médiateur scientifique de l'association, vient d'ailleurs de renouveler une convention avec l'Etat comme adulte-relais sur le quartier dans le cadre de la politique de la ville

a. Grands axes

- Mobilisation des habitants – Co-conception et Ancrage local avec les jardins partagés
- Test du concept de points relais permettant d'augmenter les quantités collectées
- Compostage des bio-déchets du quartier (restes de préparation de repas et restes alimentaires des foyers et de la cantine scolaire, pertes des primeurs du marché...)
- Projet phare et structurant qui permettrait de constituer un support pédagogique d'éducation par l'action et d'animation pour diverses thématiques liées à la protection de l'environnement
- Accompagnement de ce projet par des animations ponctuelles

b. Objectifs

- Valoriser localement les déchets organiques
- Faire comprendre la valeur et l'utilité de nos déchets organiques pour le quartier
- Produire un amendement précieux pour le développement des jardins partagés du quartier
- Concevoir et mettre au point avec les habitants un service global de recyclage des déchets organiques
- Initier des usages aux actes de recyclage durables
- Sensibiliser et fédérer la population autour du projet, créer un lien social autour d'un projet fédérateur

c. Quantités collectées



L'emplacement privilégié serait entre les deux écoles maternelles Joseph Delteil et Louis Amstrong sur un lieu de passage piéton. Cela permettrait d'optimiser les trajets maison-école et d'être un support pédagogique attractif visible de tous.

Un diagnostic a permis de dresser le tableau suivant. L'estimation a été faite par notre expert Nicola Rapetti, l'expert en compostage du projet. La participation a été estimée selon les retours d'expérience de mobilisation dans des cas similaires. Elle peut varier en fonction de l'approche, du nombre de points relais et des dynamiques qui naitront pendant la semaine de résidence d'étrangeOrdinaire lors de l'installation de l'équipement.

La quantité de bio-déchet produite par famille varie en fonction des foyers et des saisons.

Nombre de famille	200	
Nombre de personne par famille	3	Valeur max volume composteur 4,9 m³
% de famille participantes	20%	Quantité broyat/mois 900 kg
Quantité familles participantes	40	
Quantité par personne par jour	0,5	
Collecte par jour	60	
Taux de broyats	1,5	
Quantité par semaine avec broyat	90	

	Composteur quartier Petit-Bard/Pergola						
	Mars				...	Juin	Juillet
Semaines	1	2	3	4	...	16	17
Intrant	420	420	420	420	...	420	420
Cumulé sans réduction		420	840	1260	...	6300	6720
Volume (densité = 700kg/m3)		600	1200	1800	...	9000	9600
Cumulé avec réduction		420	798	1138	...	3335	3422
Volume (densité = 700kg/m3)		600	1140	1626	...	4765	4888

5. Technique / composteur

a. Diagnostic

Le diagnostic de terrain dans le quartier et dans le lycée a permis de concevoir le déroulé et les outils pour organiser un atelier de co-conception des cahiers des charges respectifs des composteurs et de leur service associé. Cet atelier a eu lieu jeudi 7 janvier et a permis de définir les points suivants :

- De définir l'emplacement du composteur dans le quartier
- De définir le nombre et l'emplacement des bio-collecteurs
- De dimensionner et définir les caractéristiques techniques des composteurs

b. Cahier des Charges

Le cahier des charges des composteurs (voir annexe 6) permettra de concevoir les plans de ceux-ci au vue de commencer leur construction. Il définit pour le composteur de quartier, les bio-collecteurs, la chariotte (remorque de collecte) et le composteur du lycée les points suivants :

- Les aspects techniques (caractéristiques des différents bacs, type de composteur, matériaux et plus values)
- L'installation (transport, implantation dans l'environnement et montage)
- Le remplissage (dépôt des éléments, explication de la recette, explication de la filière de recyclage des biodéchets)
- La maintenance (contrôle du compost, homogénéisation du compost)
- L'épandage (la sortie du compost, la distribution)



c. Connecteurs

Afin de rendre le compostage plus fiable et ludique, le projet développera une série de capteur connecté basée sur un autonome programmé sur Arduino. Il permettra de relever et transmettre périodiquement par SMS toutes les 10 minutes les détails de ces relevés de :

- température
- humidité
- poids
- gaz (capteur d'odeur)

Ce dispositif performant assurera une veille quand à l'évolution du processus de compostage.

Une plateforme en ligne sera mise en place pour que tout le monde puisse accéder à ces données

d. Source du Broyat

Selon les saisons, l'approvisionnement en broyat sera prioritairement réalisé par le lycée. Cela évite aux services des espaces verts d'amener leur broyat à la plate forme de compostage à 20 kilomètres à l'est de Montpellier et de payer la taxe d'enlèvement (36 euros la tonne). Si la ressource vient à manquer, des entreprises locales d'élagage pourront remplir le bac à matière sèche car les déchets verts représentent un déchet pour elles.

6. Projet pédagogique

a. Sensibilisation au compostage pour les habitants du Petit Bard

- *La science en bas de chez toi.* Programme d'action de rue gratuit permettant aux jeunes et à leurs parents de participer à des mini-projets. Une *Cité Débrouillarde* a été organisé par Les Petits Débrouillards les 28 et 29 novembre 2015 sur la thématique du compost (voir outils de communication et bilan en annexe 6). C'est une dizaine d'heure d'animation qui s'adresse au 7-107 ans et qui ont permise la rencontre d'une centaine de personne et la coopération de cinq associations locales.
- La semaine d'actions et de convivialité menée par étrangeOrdinaire a aussi pour objectif de faire comprendre la valeur et l'utilité de nos déchets organiques aux habitants du quartier (voir annexe 5). Le projet va commencer par la sensibilisation et la fédération d'un maximum d'habitants/citoyen, certains néophytes, d'autres experts.

b. Sensibilisation et pédagogie autour du compostage et de la transition

- Le Science Tour, dispositif national du réseau des Petits Débrouillards, est un laboratoire mobile de diffusion et d'échange autour des sciences et à la rencontre des publics. Dans le cadre de la campagne d'éducation aux Transitions écologiques et sociales et en ligne de mire la tenue de la conférence internationale de l'ONU à Paris, l'axe ciblé en 2015 est « Science Tour Climat : en route vers la COP 21 ». L'objectif est donc de profiter de ces interventions auprès des élèves comme porte d'entrée au projet de compostage porté par ECOSEC, et donc de cibler J. Monnet pour les actions de Montpellier. La venue au lycée permet d'introduire le projet pour la classe

concernée et sert aussi de vecteur d'information pour les autres classes, et au-delà (présence d'un animateur en permanence dans la cours). (Voir bilan annexe 8)

- Mis en place de formation sur la gestion des matières organiques, liée au programme académique pour niveau seconde (voir déroulé annexe 4)
 - o Travaux pratiques en SVT pour la classe de seconde
 - o Travaux pratiques en chimie
 - o Travaux pratique en technologie
- Suivi et accompagnement au quotidien (rencontre hebdo les dimanches apm – Ateliers CLAS – Les Marchés – Sorties et découvertes)
- Entretien et suivi d'un composteur

7. Indicateurs de suivi

Catégorie	Dénomination	Fréquence
Indicateurs compostage	Poids bio-déchets	quotidien
	Poids broyat utilisé	quotidien
	Température du compost	toutes les 10 minutes
	pH	toutes les 10 minutes
	Humidité	toutes les 10 minutes
	Détection odeurs	toutes les 10 minutes
	Qualité du compost	Lors de la distribution
	Qualité du tri	quotidien
	Volume estimé de compost	Hebdomadaire
	Quantité de compost récupérée	Lors de la distribution
Indicateurs service	Tps passé pour la tournée	quotidien
	Tps passé pour la gestion du composteur	quotidien
	Tps passé pour la sensibilisation	quotidien
	Nombre de sac kraft utilisés	Hebdomadaire
	Propreté des installations (notamment les points relais)	Hebdomadaire
	Questionnaire de satisfaction du service	1 fois par mois
Indicateurs sociaux	Nombre de famille participante / par bâtiment	Hebdomadaire
	Satisfaction des usagers	Mensuel
	Nb de personnes sensibilisées	Hebdomadaire
	Taux de participation	Hebdomadaire

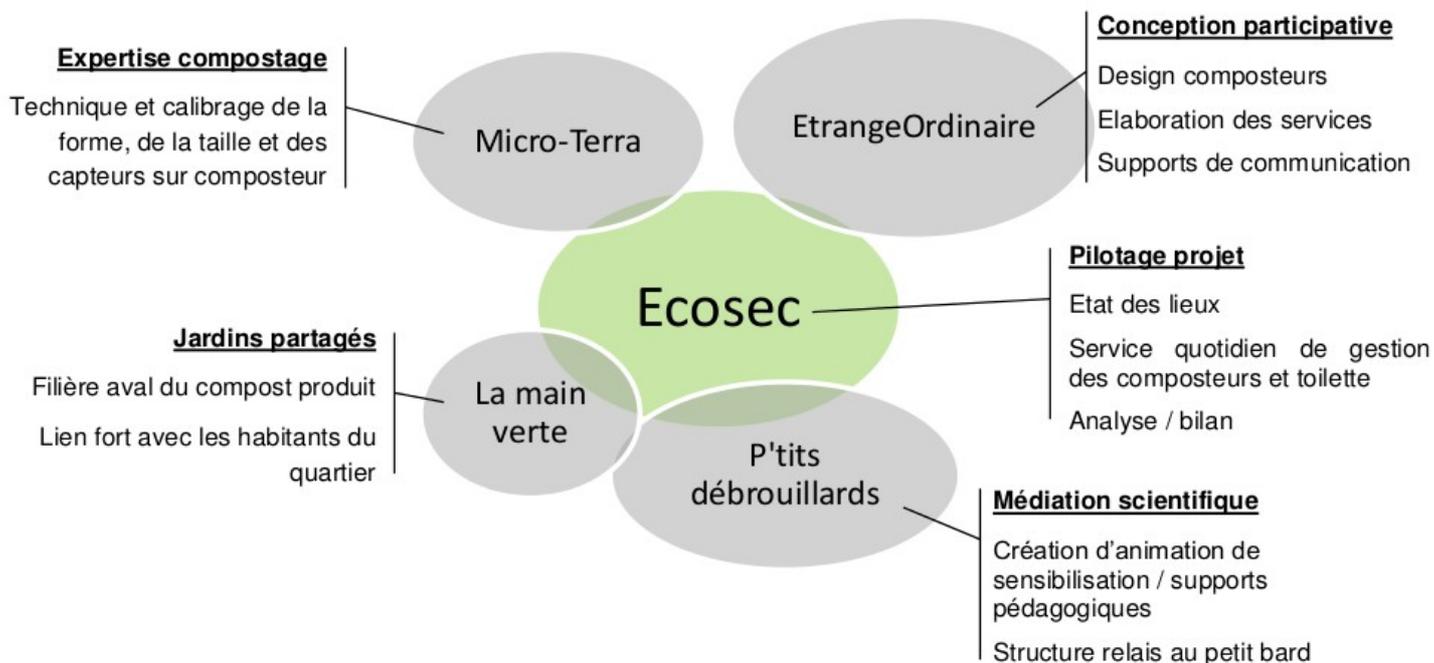
Le projet s'inscrit dans une démarche scientifique rigoureuse. Tout au long de son déroulé sont collectés le maximum d'indicateurs afin d'enrichir l'état des connaissances et d'élaborer le meilleur rapport final.

D. Organisation du collectif

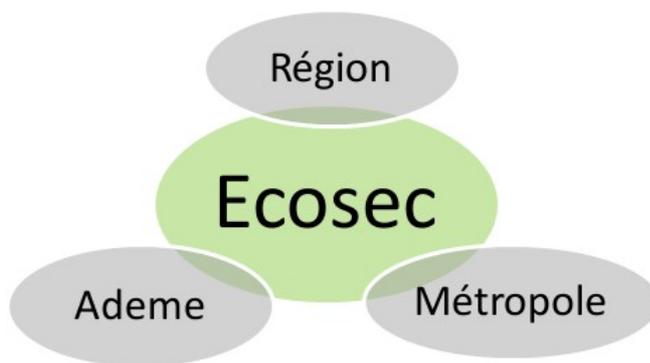
1. Partenaires

La richesse de l'étude tient de la variété, la complémentarité des partenaires qui le font vivre. L'expertise de chacun est la clef du professionnalisme de ce projet durant tout son déroulement.

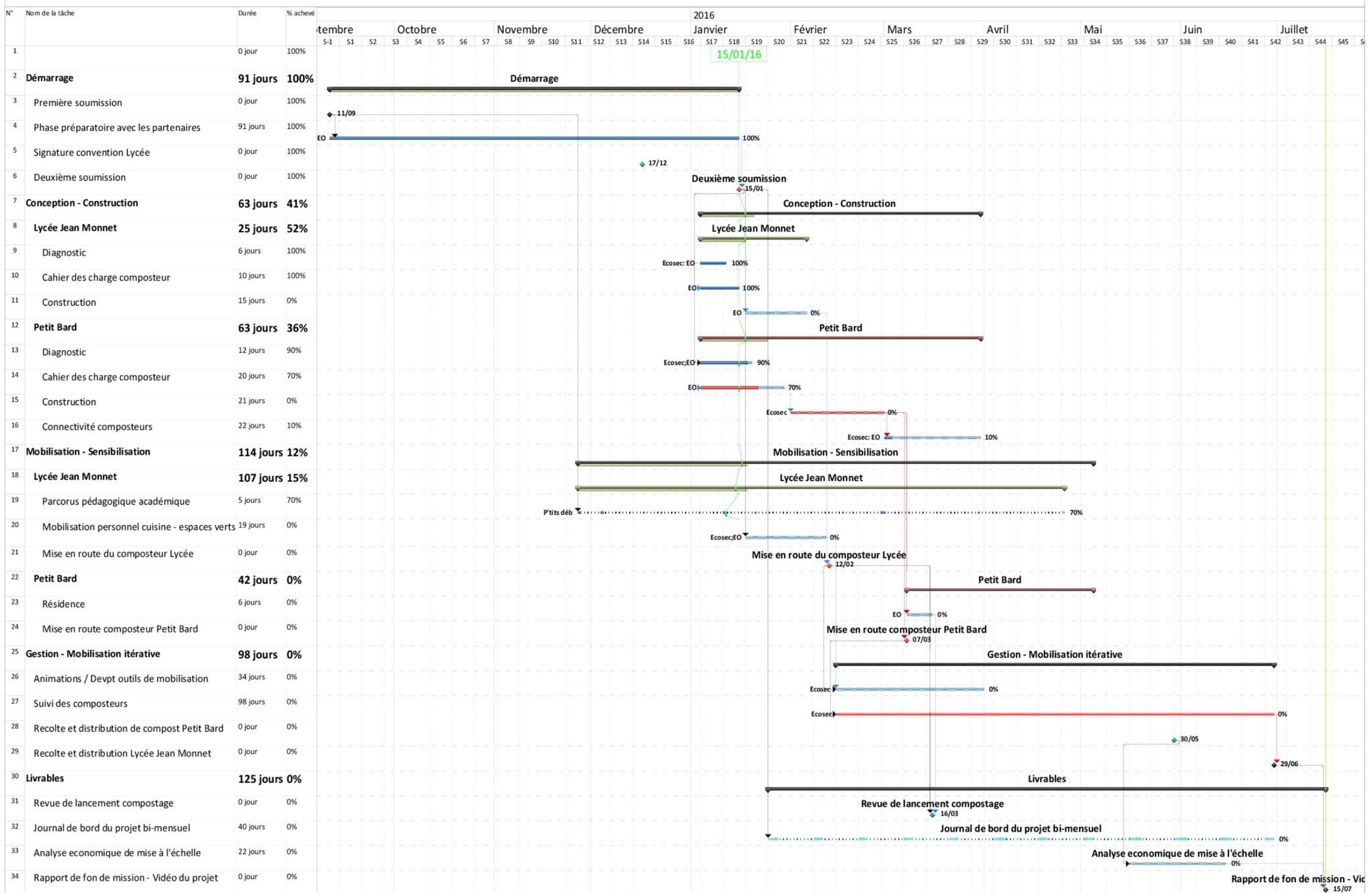
Les porteurs du projet



Les soutiens du projets



3. Planning général



3. Livrables

- a. **Cahier des charges composteur et plan de mobilisation des acteurs**
- b. **Journal de bord du projet, bi-mensuel, selon le modèle en annexe**
- c. **Compte rendu de toutes les réunions / évènements organisés**
- d. **Mise en forme des données de terrain (Artefact de projet)**

Le résultat des ateliers collaboratifs (idées, concepts, principe de fonctionnement) sera mis en forme visuel et rassembler dans un cahier d'idées nous permettant d'orienter la conception du service de compostage au sein du quartier.

- e. **Rapport final de projet**

Ce rapport complet présentera l'ensemble des activités réalisées depuis le début du projet. Tous les points autant techniques, sociologiques qu'organisationnels seront présentés dans ce rapport.

Son chapitrage et les points sur lesquels nous insisterons sera réalisé en discussion avec les organismes de soutiens du projet.

- f. **Une vidéo**

Réalisation d'une vidéo Témoin des actions mené sur le territoire faisant état de la méthode d'intervention, de la participation des habitants et de leur appropriation des dispositifs et du service de compostage Co conçus.

Cette vidéo permettra de même de montrer comment s'est déroulé en vue d'un passage future à l'échelle.

- g. **Etude économique poussée pour une mise à l'échelle de l'approche proposée**

Ce livrable est le plus important de tous, il représente une extrapolation technico-économique du projet mené afin d'évaluer la complexité d'une mise à différentes échelles : quartier / ville / métropole.

Il permettra d'avoir tous les éléments afin d'évaluer (1) le prix global de gestion des bio-déchets dans le cas d'une mise à l'échelle ainsi que (2) la méthodologie préconisée pour piloter un programme beaucoup plus ambitieux sur le territoire.

L'idée est de recenser toutes les externalités positives comme négatives d'un passage à l'échelle.

Annexes

1 . Tableau de suivi des contacts établissements scolaires

2. Convention installation composteur lycée Jean Monnet

3. Cahier des charges composteur

4. Carte de travail de l'atelier du cahier des charges

5. Déroulé des parcours pédagogiques de seconde

6. Résidence au Petit Bard

7. Cité Débrouillarde quartier Petit Bard Pergola fin novembre

8. Journal de bord janvier 2016

Tableau de suivi des contacts établissements scolaires

Contact	Structure	Fonction	Rencontre 1	
			quand ?	Résultat
Laetitia Olivier	Collège Las Cazes	adjointe gestion	10/09/2015	Recontacté par mail le 13/10/15 pour demande rdv, sans suite
Alexi Champlin	Collège Las Cazes	SEGPA Horticole	10/09/2015	Rencontré , déjà beaucoup sollicité, donné le contacte de madame Olivier
Françoise Soldati	Lycée Jean Monnet,	prof d'éco	10/09/2015	A permis de faire signer la convention le 17/12/15
Corinne Ametller	Lycée Jean Monnet,	documentaliste	10/09/2015	A permis de faire signer la convention le 17/12/16
Benedicte Hausberger	Lycée Jules Guesde	prof bio	09/09/2015	laissé dossier projet dans casier, sans réponse
Elisabeth Pfister	Lycée Jules Guesde	Prof bio	09/09/2015	laissé dossier projet dans casier, sans réponse
Philippe Omhovere	Lycée Jules Guesde	responsable technique	09/09/2015	rencontré 10 min, intéressé mais n'a pas donné de suite malgré les réunions programmées
Philippe Cros	Collège rabelais	principal collège rabelais	12/10/15	recontacté plusieurs fois par mail le 9 et 20/11/15 puis par téléphone le 7/12/15 avant de recevoir avis défavorable le 10/12/15 par la standardiste du collège

Convention installation composteur lycée Jean Monnet

CONVENTION DE MISE D'UN COMPOSTEUR DANS L'ENCEINTE DE L'ETABLISSEMENT

Entre les soussignés,

Le Lycée Jean Monnet, rue de Malbosc 34088 Montpellier représenté par le proviseur M. Jean-Michel Diot,

Et

L'entreprise coopérative ECOSEC – 111 rue du faubourg Boutonnet, 34090, Montpellier, représentée par le pilote du projet Mme. Léa EGRET.

Ci-après dénommés les Parties

CECI ETANT EXPOSE, les Parties conviennent de ce qui suit :

Article 1 Objet :

La présente convention a pour objet de définir les principales modalités selon lesquelles Ecosec utilisera l'emplacement désigné afin de procéder aux expérimentations du projet de compostage des déchets de cuisine durant les 6 mois de projet à compter du mois de décembre 2015 au mois de mai 2016.

Le projet est défini comme l'étude, la conception, l'installation – mise en route et la gestion d'un composteur destiné à récupérer les déchets de cuisines du Lycée Jean Monnet.

Le projet comporte d'une part une grande partie de sensibilisation des élèves et du personnel enseignant et d'autre part une réflexion sur la meilleure organisation entre le personnel de cuisine et l'agent Ecosec chargé de la gestion des déchets organiques compostables.

Article 2 : Durée de la convention :

La mise à disposition de l'espace destiné au compostage est conclue pour une durée fixée à compter du mois de décembre 2015 au mois de mai 2016.

Article 3 : Prix

La mise à disposition des terrains pendant la durée du projet est stipulée conclue à titre gratuit.

Article 4 : Etat des Lieux d'entrée / remise en état de sortie

Il sera établi un état des lieux d'entrée par le Lycée Jean Monnet, qui sera signé contractuellement avec Ecosec, en même temps que la présente convention. Un état des lieux de sortie sera alors émis et signé contractuellement et attaché à un questionnaire de satisfaction sur la qualité de la prestation Ecosec cité en objet.

Article 5 : Assurance

Ecosec déclare qu'elle a pris toutes les mesures garantissant les conséquences pécuniaires de leur responsabilité civile au titre des dommages corporels ou matériels éventuellement causés aux tiers du fait de l'exécution de la présente convention.

Article 6 : Travaux

Janvier 2016 - Dossier de candidature - projet économie circulaire
Etude de faisabilité par l'expérimentation grandeur nature en situation – usage collectif de composteurs de quartier et de lycée et initiation d'une filière citoyenne de recyclage des déchets organiques

Pour les besoins du projet, il est prévu la mise à disposition d'une parcelle accueillant le composteur de 50 m². Cette parcelle sera l'ensemble de l'installation sera fourni par Ecosec. L'approche se voulant participative, le design du composteur sera soumis à l'approbation du personnel de l'établissement désigné par le Proviseur, avant réalisation puis installation. Ecosec s'engage à réaliser un composteur qui respecte toutes les normes en vigueur pour les constructions d'éléments destinés à l'espace public, notamment garantissant une sécurité totale autant des élève qui s'en approcheront que des utilisateurs / personnel technique en charge de sa gestion.

Le composteur laissé sur place sera mis en place dans des coffres adaptés et fermés avec cadenas. Le Lycée Jean Monnet se dégage de toutes responsabilités de vol ou dégradation de ce matériel.

Article 7 : Engagement et Responsabilité

- De la part d'Ecosec

Les composteurs sont en place sous la responsabilité de Ecosec

Pendant la durée de la convention, Ecosec sera pleinement responsable de la réalisation des activités portant sur l'installation, la gestion et la déconstruction du composteur.

Les opérations impliquant des travaux réalisés par Ecosec devront néanmoins faire l'objet d'une autorisation spécifique du proviseur du Lycée Jean Monnet ou de son représentant afin de s'assurer que ces opérations restent bien dans le cadre de cette convention et de coordonner au mieux les actions.

Ecosec s'engage à prendre à sa charge tous les frais d'installation, de fonctionnement, d'entretien de son composteur.

Si des nuisances apparaissent comme une apparition d'odeur / une apparition de mouches Ecosec s'engage à (1) prendre toutes les mesures nécessaires pour stopper ces nuisances dans les plus brefs délais et (2) si ces nuisances persistent à démonter à sa charge en 48h toutes les installations sur ordre écrit du proviseur de l'établissement.

Ecosec devra prévenir immédiatement le Lycée Jean Monnet de tout sinistre ou défaut pouvant entraîner leur responsabilité, sous peine de dommages-intérêts. A défaut, la responsabilité du Lycée Jean Monnet ne saurait être engagée.

- De la part du Lycée Jean Monnet

Le Lycée Jean Monnet donne à Ecosec son accord pour la réalisation du projet

En particulier le Lycée Jean Monnet accorde à Ecosec un accès aux terrains conformément à l'article 9 et l'accès à un point d'alimentation en eau pour le nettoyage de ses installations et l'arrosage du compost en cas de dessèchement.

Article 8 : Occupation-jouissance

Le Lycée Jean Monnet accorde à Ecosec l'accès au Lycée Jean Monnet, qui devra en échange se conformer à tous les règlements en vigueur applicables en la matière, notamment les règlements sur les horaires, sanitaires, de police et de voirie.

Le personnel d'Ecosec reste rémunéré par leur établissement d'origine qui continue à assumer à leur égard toutes les obligations sociales et fiscales et d'exercer envers eux toutes les prérogatives administratives de gestion. Chaque Partie assure la couverture de ses personnels respectifs en matière d'accidents du travail et maladies professionnelles, sans préjudice d'éventuels recours contre les tiers responsables.

Le Lycée Jean Monnet délivrera les permissions d'accès au site du personnel nommé de

Ecosec en charge du projet. (Badges d'accès au portail extérieur / Protocole d'entrée dans l'établissement)

Ecosec s'engage à communiquer au proviseur de l'établissement la liste des agents sollicitant une permission d'accès, et leur fréquence, dans les délais raisonnables afin de permettre au Lycée Jean Monnet de délivrer les permissions d'accès nécessaires.

Toute permission d'accès conserve un caractère précaire et révoquant.

Les agents de Ecosec devront respecter le règlement intérieur et se conformer aux règles d'hygiène et sécurité mises en place au sein du Lycée Jean Monnet ou imposées par la réglementation, notamment dans le cadre de travailleurs isolés. En cas de non respect de ces règles le Lycée Jean Monnet pourra leur interdire l'accès au site.

Notamment, Ecosec devra jouir des lieux sans rien faire qui puisse nuire à la tranquillité, aux usages et bonnes mœurs, à la salubrité du terrain mis à disposition.

Ecosec ne pourra déposer sur le terrain mis à disposition ou entreposer des objets dangereux présentant des risques d'incendie ou d'explosion.

- De la part du Lycée Jean Monnet

Pour toute question relative à l'organisation,

le contact sera

Tel : 04 67 10 36 16 Mail : corinne.arnetter@ac-montpellier.fr

Pour toute question relative à l'hygiène et à la sécurité du projet,

le contact sera

Tel : Mail :

- De la Part d'Ecosec :

Pour toute question relative à l'organisation du projet,

le contact sera Léa EGRET

Tel : 06 43 02 95 17 Mail : l.egret@ecosec.fr

Article 9 : Clause Résolutoire

En cas d'inexécution de l'une ou l'autre des conditions et clauses de la présente convention, et une semaine après un simple commandement de faire resté infructueux, la présente convention sera résiliée de plein droit, si bon semble au Lycée Jean Monnet sans qu'il soit besoin de remplir des formalités judiciaires.

Dans ce cas où Ecosec se refuserait à quitter les lieux, son expulsion pourrait avoir lieu avec une simple ordonnance de référé exécutoire par provision.

Article 10 : Sortie – Etat des lieux

Au terme de la période d'utilisation-exploitation, Ecosec s'engage à procéder à ses frais à la remise en état de l'espace utilisé pour être utilisable dans de bonnes conditions. A défaut, cette remise en état pourra être facturée à Ecosec.

Un état des lieux de sortie sera alors émis et signé contradictoirement et attaché à un questionnaire de satisfaction sur la qualité de la prestation Ecosec, cité en objet, sur l'ensemble du projet.

Fait à MONTPELLIER, le 3 novembre 2015

En 3 exemplaires originaux

Pour ECOSEC,

Madame Léa EGRET *BEAUCHE Grille*



Pour le Lycée Jean Monnet

Le Proviseur, Monsieur Jean-Michel Diot



Carte de travail de l'atelier du cahier des charges organisé par EtrangeOrdinaire le 7 janvier 2016 avec localisation des jardins partagés du quartier



Janvier 2016 - Dossier de candidature - projet économie circulaire
Etude de faisabilité par l'expérimentation grandeur nature en situation – usage collectif de composteurs de quartier et de lycée et initiation d'une filière citoyenne de recyclage des déchets organiques

Cahier des charges Composteurs et accessoires

CAHIER DES CHARGES - COMPOSTEUR DE QUARTIER - 4000 € TTC		
ASPECTS TECHNIQUES		
LES BACS D'APPORTS		
Bac d'apport	Bac de maturation	Bac d'outils
Le nombre de bacs : 2 bacs Le volume : 1400 l La hauteur : 80 cm à 120 cm	Le nombre de bacs : 2 bacs Le volume : 2800 l soit 2 x 1400 l La hauteur : 80 cm à 120 cm	Le nombre de bacs : 1 bac Le volume : 1400 l La hauteur : 80 cm à 120 cm
Bac de matière sèche		Bac d'eau
Le nombre de bacs : bacs de 400 l a réapprovisionner		Pas de bacs d'eau Apport d'eau de façon ponctuel = 15 litres par semaine
LE TYPE DE COMPOSTEUR		LES PLUS VALUES
Type : grand bac de forme hexagonale compartimenté (6 bacs) Hors sol		Système anti- vandalisme Esthétique adapté au quartier et à l'environnement urbain Technologies de contrôle (ph, Humidité, poids, odeur, etc.) Fenêtre sur le bac de maturation permettant la visibilité des habitants sur le composte Communication permettant assimilation par les habitants de l'intérêt du recyclage Habitants médiateurs de la filière
MATÉRIAUX		
Types de matériaux : Bois, métal (profilé acier) et PVC Moyens de mise en forme : Soudure et découpe		
LES DIMENSIONS GÉNÉRALES		
Diamètre : entre 2m et 2,5m		
L'INSTALLATION		
LE TRANSPORT		L'IMPLANTATION DANS L'ENVIRONNEMENT
Comment : Par remorque Qui : ÉCOSEC Quand : Le 1er mars 2016		Comment : Intégration de photos des jardinières et jardiniers sur la paroi Intégration d'un album de photos
LE MONTAGE		
Qui : Les partenaires du projet et les habitants du quartier Quand : Le 1er mars 2016 Où : Sur le lieu choisi / dans le parc près de la fresque Apartheid scolaire Comment : Événement créé autour de l'arrivée du composteur dans le quartier - Montage collectif		
LE REMPLISSAGE		
LE DÉPÔT DES ÉLÉMENTS		
Les déchets ménagers		La matière sèche
Qui : Les particuliers / Le maître composteur Comment : Une trappe pour faciliter le dépôt des bio-déchets Quand : Accès permanent Où : Le bac d'apport par le haut		Qui : Le maître composteur Quand : Une fois par mois Remplissage des deux bacs de maturation de matière broyat Où : Trajet de la source (paysagistes) au composteur
L'eau		Le transfert
Qui : Le maître composteur Quand : Une fois par semaine suivant les besoins Où : Dans les bacs de maturation Comment: Par le haut grâce à un bidon		Qui : Le maître composteur Quand : Une fois par mois Où : Du bac d'apport aux bacs de maturation Comment: Grâce au système des parois amovibles
L'EXPLICATION DE LA BONNE RECETTE		
Quand : Pendant la résidence d'étrangeOrdinaire / Puis permanente Où : Dans tout le quartier / Sur le composteur et sur les dépôts relais Comment : Affiches & stickers		
L'EXPLICATION DE LA FILIÈRE CE RECYCLAGE DES BIO-DÉCHETS		
Comment : Cartographie de montrant dans le quartier les dépôts relais. Exposition des heures de passage de la chariotte d'organodéchet (calendrier des collectes) Où : au niveau du composteur et des dépôts relais		
LA MAINTENANCE		
LE CONTROLE DU COMPOSTE		L'HOMOGÉNÉISATION DU COMPOSTE
Qui : Le maître composteur Quand : En permanence suivant les besoins Comment : Technologies de contrôle (ph, Humidité, poids, odeur) Où : Au niveau des bacs de maturation et d'apport		Qui : Le maître composteur Quand : Suivant les alertes et les besoins Comment : Par des outils contenus dans le bac à outils Où : Au niveau des bacs de maturation et d'apport
L'ÉPANDAGE		
LA SORTIE DU COMPOSTE		LA DISTRIBUTION
Qui : Avec les partenaires et les habitants Quand : À réfléchir avec les acteurs locaux Vers le 15 juillet Où : Au composteur Comment : Lors d'un événement		Qui : Avec les partenaires et les habitants Quand : À réfléchir avec les acteurs locaux Vers le 15 juillet Où : Du composteur vers les différentes parcelles de jardins Comment : Lors d'un événement

CAHIER DES CHARGES - COMPOSTEUR DE LYCÉE - 3000 € TTC

ASPECTS TECHNIQUES

LES BACS D'APPORTS

Bac d'apport	Bac de maturation	Bac d'outils
Le nombre de bacs : 4 bacs Le volume : 1400 l La hauteur : 80 cm à 120 cm	Le nombre de bacs : 4 bacs Le volume : 2800 l soit 2 x 1400 l La hauteur : 80 cm à 120 cm	Pas de bac d'outils stockage des outils dans le local technique des espaces verts

Bac de matière sèche	Bac d'eau
Le nombre de bacs : 1 bac de 400l La hauteur : 80 cm à 120 cm	Depuis la cantine Apport d'eau de façon ponctuelle = 15 litres par semaine

LE TYPE DE COMPOSTEUR

Type : grand bac compartimenté (5 bacs)
Hors sol

MATÉRIAUX

Types de matériaux : Bois, métal (profilé acier) et PVC
Moyens de mise en forme : Soudure et découpe

LES PLUS VALUES

Grande capacité
Prise en compte des déchets carnés
Technologies de contrôle (ph, Humidité, poids, odeur, etc.)
Retournement avec aide mécanique
Vidage des poubelles avec système de treuil

L'INSTALLATION

LE TRANSPORT

Comment : Par remorque
Qui : ECOSEC
Quand : Le 15 février 2016

L'IMPLANTATION DANS L'ENVIRONNEMENT

Comment : Intégration de photos
des jardinières et jardiniers sur la paroi
Intégration d'un album de photos

LE MONTAGE

Qui : Les partenaires du projet
Où : Sur la cour arrière du lycée, près du grillage
Comment : Montage avec outillages légers
Quand : Le 15 février 2016

LE REMPLISSAGE

LE DÉPÔT DES ÉLÉMENTS

Les déchets de la cantine	La matière sèche
Qui : Cantinières / Le maître composteur Un couvercle ouvrable pour le contrôle et la maintenance Quand : Jours de restauration Où : Par le haut, une trappe pour déposer facilement les déchets	Qui : Le maître composteur Quand : Tous les jours, à chaque apport en matière organique, à ajuster selon les besoins dans les deux bacs de maturation Où : Par le haut

L'eau	Le transfert
Qui : Le maître composteur Quand : Une fois par semaine suivant les besoins Où : Dans les bacs de maturation Comment: Par le haut grâce à un bidon	Qui : Le maître composteur Quand : Une fois par semaine Où : Du bac d'apport aux bacs de maturation Comment: Grâce au système des parois amovibles

L'EXPLICATION DE LA BONNE RECETTE

Quand : Permanente
Où : Dans la cantine
Comment : Affiche

LA MAINTENANCE

LE CONTROLE DU COMPOSTE	L'HOMOGENÉISATION DU COMPOSTE
Qui : Techniciens espaces verts/ élèves / Cantinières / Léa Quand : En permanence suivant les besoins Comment : Technologies de contrôle (ph, Humidité, poids, odeur)	Qui : Techniciens espaces verts/ élèves / Cantinières / Léa Quand : Suivant les alertes et les besoins Comment : Par des outils stockés dans la cantine

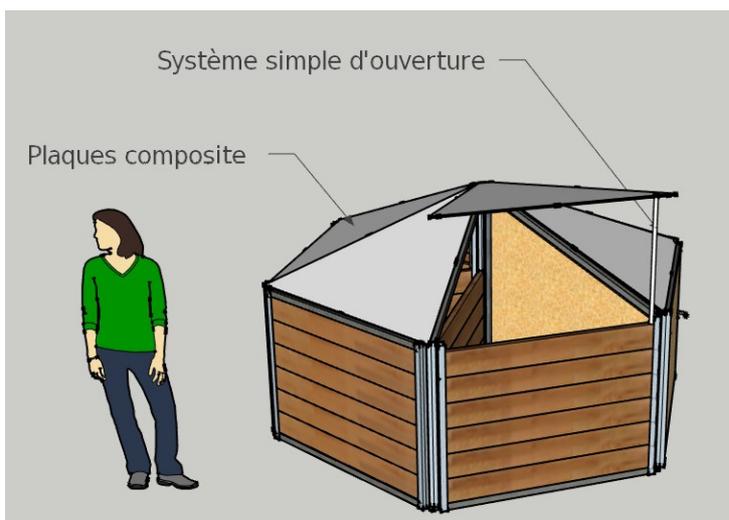
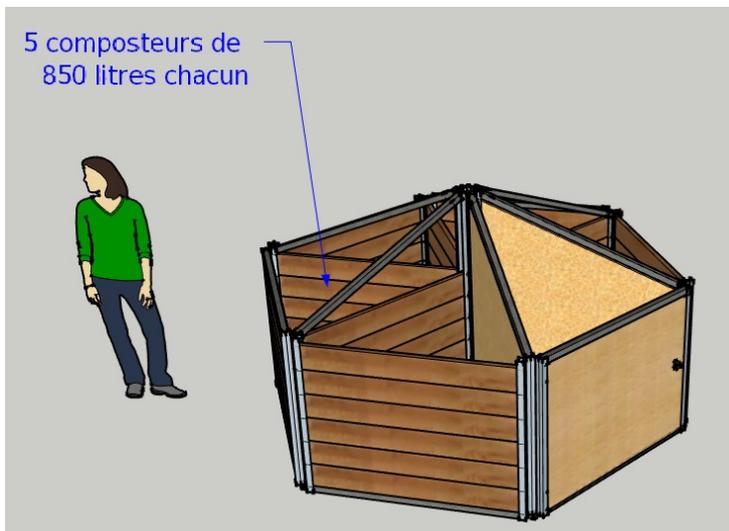
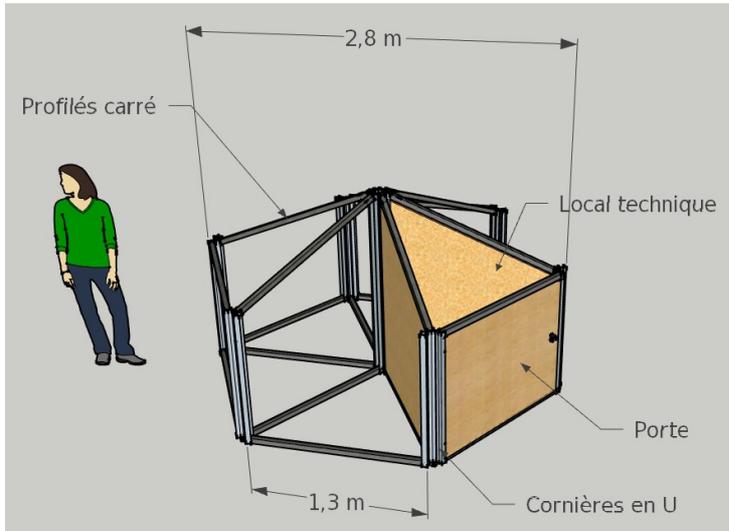
L'ÉPANDAGE

LA SORTIE DU COMPOSTE	LA DISTRIBUTION
Qui : Avec les partenaires et les habitants Quand : Avant les vacances le 5 juillet Où : Au composteur Comment : Événement	Qui : Avec les partenaires et les habitants Quand : Avant les vacances le 5 juillet Où : Du composteur vers les différentes parcelles de jardins Comment : Événement

CAHIER DES CHARGES - DÉPÔTS-RELAIS	
ASPECTS TECHNIQUES	
FORME GÉNÉRALE	
<p>Ouverture par le haut permettant, par les habitants le dépôt des bio-déchets Trappe en bas sous clés permettant de vider le contenu par le maître composteur L'objet sera placé à mi-hauteur (attaché a un poteau, ou fixé au mur, ou auto-portant) permettant le passage de la remorque au dessous et le dépôt des bio-déchets par le haut.</p>	
NOMBRE	EMPLACEMENTS
Environ 6 à 9	En pied d'immeubles
LES INFORMATIONS QUE DIFFUSE L'OBJET	
<p>Une affiche de ce que l'on peut y mettre Une cartographie montrant les autres dépôts du quartier et le composteur</p>	
MATÉRIAUX	
<p>Récupération de bidons plastiques Plastique, bois, métal</p>	
LES PLUS VALUES	
<p>L'objet permettra de distribuer aussi des bio-sacs permettant de garder propre les bioseaux et de diminuer les odeurs.</p>	
SCÉNARIO D'USAGE	
LE DÉPÔT DES BIO-DÉCHETS	LA COLLECTE DES DÉCHETS
<p>Qui : Les habitants du quartier Quand : Tout le temps Où : Par le haut Comment : En soulevant le couvercle du haut</p>	<p>Qui : Le maître composteur Quand : 2 fois par semaine Où : Par le bas Comment: Par la trappe du bas</p>

CAHIER DES CHARGES - CHARIOTTE	
ASPECTS TECHNIQUES	
FORME GÉNÉRALE	
<p>Remorque tirée par un vélo Cet objet permet de faire la relève de l'ensemble des dépôts relais Elle est pensée pour permettre un remplissage et une vidange rapide.</p>	
NOMBRE	POIDS MAXIMAL DE LA REMORQUE
Une chariotte	15 Kg
SCÉNARIO D'USAGE	
LE REMPLISSAGE	LA VIDANGE
<p>Placement de la chariotte sous les dépôts relais et ouverture de la trappe de ceux-ci Déplacement de dépôt relais en dépôt relais</p>	<p>Retour au composteur Vidange dans le bac d'apport.</p>

Plans provisoires du composteur de quartier



Déroulé des parcours pédagogiques de seconde

Physique – Chimie - 75'

Vendredi 29 janvier 2015 de 8 à 11h

Niveau seconde : 1er groupe de 18 élèves de 8h à 9h20
 2ème groupe de 18 élèves de 9h40 à 11h

Salle de TP SVT du lycée Jean Monet (Bâtiment F 2ème étage)

Référente : Noëlla Berger (professeur de Sciences Physique)

Accompagnante : Léa Egret Coopérative Ecosec

Présentation et objectifs

Photolangage sur les sources de matières compostables

Jeux de questions-réponses

Introduire l'importance d'identifier la nature (physique, chimique) d'un compost...

Qu'est ce qu'un bon compost ?

Mots Clés : Matière organique - Equilibre C/N – humidité – température - pH

Actions, 60'

A partir du témoin, en binôme ou trinôme, on cherchera à classer les composts et à évaluer leur valeur agronomique. Sous forme d'enquête scientifique, les équipes devront mettre en adéquation la composition des composts avec les apports.

Paramètres de caractérisation

PH définition, exemple et test colorimétrique.

Concentration NO₃,

Quantification des MS, MES...(nécessité d'un four ou d'une étuve)

Granulométrie ou tamis (25mm))

Couleurs des extraits

Humidité

Température

Matériel

Kit de mesure nitrates – nitrites ou bandelette de test

Four

Granulomètre

Des échantillons de différents compost

Video-projecteur

Ordinateur

Adaptateur USB - HDMI

Balance électronique

Sonde pour mesurer l'humidité

Entonnoir - papier filtre (café) - erlenmeyer

Place du professeur

Assurer le cadre et l'autorité dans la classe

Faciliter l'intervention

Enrichir l'intervention au niveau théorique et / ou pratique

Donner un retour de l'intervention

La biodiversité, résultat et étape de l'évolution (75')

Vendredi 15 janvier 2015 de 8 à 11h

Niveau seconde : 1er groupe de 18 élèves de 8h à 9h20
 2ème groupe de 18 élèves de 9h40 à 11h

Salle de TP SVT du lycée Jean Monet (Bâtiment F 2ème étage)

Référente : Pascale Kubisz (professeur de SVT)

Accompagnante : Léa Egret Coopérative Ecosec

Présentation et objectifs

Comprendre les différences de diversités intra, interspécifiques et écosystémiques.

Classer et quantifier les êtres vivants dans un écosystème particulier

La biodiversité peut se définir à différents niveaux du vivant. Quels sont ces niveaux ?

Quelle dimension supplémentaire faut-il prendre en compte pour définir la biodiversité ?

Déroulé d'activité prévisionnel

Photo-langage pour définir les termes (espèce, inter, intra spécifique et écosystémique) (15')

La compost est-il biodiversifié ? (60')

Observer avec les loupes la vie dans le composte

Classer et identifier chaque espèce

Matériel

Clés de détermination insecte, vers de fumier

Loupes binoculaires

Boîte de pétri

Echantillon de compost mûr

Place du professeur

Assurer le cadre et l'autorité dans la classe

Faciliter l'intervention

Enrichir l'intervention au niveau théorique et / ou pratique

Donner un retour de l'intervention

Place de l'accompagnante

Permettre une valorisation de l'action menée

Donner un retour de l'intervention

Résidence au Petit Bard

La résidence d'étrangeOrdinaire au Petit Bard n'est ni plus ni moins qu'une semaine d'actions et de convivialité avec un seul objectif : mettre au point avec les habitants un service global de recyclage des déchets organiques.

Pour mettre en oeuvre cet objectif ambitieux, le projet va commencer par la sensibilisation et la fédération d'un maximum d'habitants/citoyen, certains néophytes, d'autres experts. Tout le monde aura sa place dans le projet et pourra lui apporter des ressources précieuses.

La première étape s'élabore avec un ensemble d'acteurs associatifs implantés dans le quartier et fortement motivés par le projet : La Maison pour Tous, Les Petits Débrouillards, APC, ESSOR et bien sûr l'association de jardiniers La Main Verte... Elle aura pour but de faire comprendre la valeur et l'utilité de nos déchets organiques pour le quartier. En incitant les habitants à recycler et à donner (ou à se délester de) leurs déchets grâce à un ensemble d'outils et d'actions, nous mettons en route l'usage et la machinerie du compostage. Cette étape embryonnaire est indispensable puisqu'elle permet de récupérer la matière première nécessaire à la constitution du compost et amène une première sensibilisation à l'acte de trier, de recycler et de valoriser ces déchets qui n'étaient pas plus tard qu'hier de simples rebuts malodorants.

Le second objectif, non négligeable, sera de faire perdurer sur le long terme ces actes de recyclage.

Pour cela, un ensemble d'outils et de dispositifs resteront sur place et pourront être utilisés par les associations concernées. Un des dispositifs central du projet sera le composteur. Ce "goinfre" doit être en permanence alimenté en déchet pour produire suffisamment de compost. Sa conception, sa fabrication puis son installation seront pensés afin d'initier des usages et des actes de recyclage durables au sein d'une filière autogérée. Le compost, cette matière précieuse pour les apprentis ou experts jardiniers découle de ce désir de valoriser les déchets organiques présents dans tous les foyers. Ce compost généré sera par la suite redistribué dans les différentes parcelles des jardins associatifs.

Si nous résumons le projet, celui-ci s'apparente à la mise au point au niveau local d'une nouvelle filière de recyclage des déchets organiques. Les acteurs qui constituent cette filière citoyenne sont :

- Les bio-donneurs : les habitants.
- Les Ecoboueurs : ce sont les citoyens plus actifs qui font le lien entre l'usine de biorecyclage et les bio-donneurs.
- L'usine de biorecyclage : c'est le composteur ou plus communément appelé le goinfre.
- Et enfin, cette filière se termine par nos jardiniers à la main verte.

Une fin qui n'en est pas forcément une, par le fait que le compost sert à produire des légumes qui seront en partie réinjectés dans cette boucle écolocale de ce projet d'expérimentation Grandeur Nature de l'usage collectif d'un composteur de quartier.

LES ACTIONS PAR ÉTRANGEORDINAIRE

Ce qui suit présente l'ensemble des actions que nous comptons mener durant cette résidence. La diversité des thèmes, des temporalités ainsi que des espaces d'intervention sont tant d'éléments voués à toucher le plus d'habitants du quartier de la Pergola et du Petit Bard. Ces actions pourront être répétées ou combinées entre elles au cours de la semaine afin de toucher un nombre encore plus important d'habitants et d'acteurs locaux.

ACTION 1 / Viens à l'Apéro-compost

"Viens à l'apéro-compost" est un évènement ponctuel que nous mettrons en place à différents moments de la semaine. Le principe est simple, il consiste à faire la promotion du composteur ainsi que de notre action auprès des habitants. Ainsi lors d'un évènement du type apéritif public, les habitants sont invités à venir déguster des jus de fruits ou des soupes faites sur place tout en étant interpellés sur le composteur et la gestion des déchets.

Objectifs :

- Sensibiliser les habitants aux gestes du compostage
- Fédérer les habitants autour du projet
- Médiatiser l'action auprès des habitants

Emplacements d'intervention :

- Places principales
- Parc de l'école
- Place du marché pendant le marché

ACTION 2 / Pèse tes déchets

Comment quantifier le recyclage des déchets organiques ? Tel est le leitmotiv de cette action. Cette dernière se résume par un ou plusieurs dispositifs permettant à différents moments de la journée, de venir peser ses déchets organiques avant de les mettre au compostage. Cette quantification permet par la même occasion de faire les comptes, c'est-à-dire de faire un calcul permettant de montrer que cette réduction de déchets ménagers a engendré une économie financière dans le traitement des déchets du quartier.

Objectifs :

- Mettre à disposition des habitants un moyen de peser leurs déchets en euros
- Montrer comment contribuer au quartier

Emplacements d'intervention :

- Places principales
- Parc de l'école
- Place du marché pendant le marché

ACTION 3 / La chariotte d'organodéchets passe dans ta rue

"La chariotte passe dans ta rue" est une action alternative au service des éboueurs. Celui-ci sera local et associatif et déconnecté des infrastructures politiques. Son passage chez les marchands, commerçants et aux pieds des immeubles du quartier du Petit Bard et de la Pergola, permet de collecter les déchets organiques sans pour autant contraindre le particulier ou le professionnel à se déplacer.

Objectifs :

- Collecter à grande échelle des déchets organiques
- Initier les marchands, commerçants et habitants au tri des déchets
- Attirer le public

Emplacements d'intervention :

- Rue
- Pied d'immeuble
- Commerces

ACTION 4 / Passe moi le bioseau

La distribution de bioseaux aux habitants du quartier nous semble indispensable. Celle-ci a une importance particulière dans le fonctionnement du composteur principal. On peut envisager que cette distribution se fasse en début de semaine, voire en amont, en vue d'avoir déjà des résultats probants dès le commencement de l'immersion.

Objectifs :

- Permettre aux habitants de s'initier aux gestes du compostage
- Permettre une autonomisation de la démarche de tri des déchets organiques

Emplacements d'intervention :

- Places principales
- Parc de l'école
- Place du marché pendant le marché

ACTION 5 / Participe à la rando-compost

La rando-compost est une balade de foyer en foyer en vue de récupérer les déchets compostables de chacun. Cette action est aussi un prétexte pour rencontrer la population du quartier et ainsi les sensibiliser à l'action que nous menons.

Objectifs :

- Sensibiliser les habitants aux gestes au compostage
- Sensibiliser les habitants sur les enjeux du tri et du compostage
- Fédérer les habitants autour du projet
- Collecter des déchets organiques directement chez les habitants

Emplacements d'intervention :

- Domiciles des habitants
- Rue

ACTION 6 / Fabrique un Vélocicomposteur ou un Véloci....

Cet évènement se fera en corrélation avec les Petits Débrouillards. Le but sera de construire une ou plusieurs machines plus ou moins grandes. Ces machines devront avoir un rôle dans le bon fonctionnement du compostage. On peut par exemple imaginer une machine permettant de retourner le compost en pédalant sur un vélo. D'autres outils pourront aussi être créés tel que des brouettes, la chariotte, etc.

Objectifs :

- Former à l'usage du compostage
- Créer des outils ludiques servant au compostage

Emplacements d'intervention :

- Espace public
- École
- Maison pour tous

ACTION 7 / Pimp ton composteur

Cette action unique se résume par un atelier de décoration du composteur en compagnie des élèves de l'école. A l'aide de pochoirs et de peintures aux couleurs vives, nous tenterons de transformer cette poubelle en objet-totem. Cette action pourra être couplée à un Apéro-compost pour que les artistes soient récompensés pour leurs oeuvres et ainsi inaugurer leur premier vernissage d'exposition.

Objectifs :

- Donner de la visibilité au composteur
- Fédérer le quartier autour du compostage

Emplacements d'intervention :

- À l'emplacement du composteur principal (Parc devant l'école ?)

LA COMMUNICATION DU PROJET

La communication faite autour du projet aura pour but de préparer le terrain en informant le quartier de la semaine de résidence mené par ÉtrangeOrdinaire. L'objectif est aussi de commencer à initier des débats sur la question du compostage et du recyclage.

// Affiches //

Ces affiches seront installées dans les lieux stratégiques du quartier en amont de notre semaine de résidence. Elles seront un moyen de regrouper le maximum de gens autour de l'usage du compostage que l'on va mettre en place.

Objectifs :

- Fédérer les habitants autour du projet

Contenu du dispositif :

- Informations sur la semaine de résidence
- Slogans fédérateurs

Emplacements du dispositif :

- Écoles

- Commerces
- Maison pour tous
- Espaces publics

// Flyers Programme de la semaine //

Ces flyers seront disposés dans les lieux clés du quartier ainsi que dans les boîtes aux lettres des habitants en amont de notre semaine de résidence. Ils seront un moyen de regrouper un maximum de gens autour des événements par le programme de la semaine, de l'usage du compostage que l'on va mettre en place et de lancer avant notre intervention des initiatives de tri de déchets organiques.

Objectifs :

- Fédérer les habitants autour du projet
- Informer les habitants sur les événements de la semaine
- Informer sur les initiatives de tri qu'ils peuvent entreprendre pour cette semaine
- Informer sur les gestes de tri et de compostage

Contenu du dispositif :

- Informations sur la Résidence et sur les gestes de tri et de compostage
- Slogans fédérateurs
- Programme des événements ÉtrangeOrdinaire
- Programme des événements liés au projet

Emplacements du dispositif :

- Écoles
- Commerces
- Maison pour tous
- Espaces publics
- Boîtes aux lettres de particuliers

LES OBJETS À CONSTRUIRE

Cette liste montre l'ensemble des objets qui seront produits en amont de la résidence et qui auront une fonction et un usage dans le bon déroulé de la mise en place de la filière de bio-recyclage des déchets organiques.

OBJET 1 / Sac du rando-composteur

Le sac du rando-composteur s'apparente à un réceptacle de déchets organiques portable à la façon d'un sac à dos. Cette objet doit être suffisamment léger et ergonomique pour permettre d'aller chercher les déchets à la source, c'est-à-dire de foyer en foyer.

Objectifs :

- Collecter les déchets organiques chez les habitants
- Attirer l'attention des habitants

Contenu du dispositif :

- Un sac de composteur
- Une communication graphique

OBJET 2 / Vélocicomposte et les Véloci...

Le vélocicomposte est une machine construite à partir d'un vélo et d'un ensemble d'autres objets et matériaux. Celle-ci doit être fonctionnelle et avoir un usage touchant soit au compostage soit au jardinage. D'autres vélocis peuvent être fabriqués comme par exemple le vélocibrouette ou encore le vélocirosoire.

Objectifs :

- Montrer une technique ludique de ... du compost
- Utiliser des pièces de vélo

Contenu du dispositif :

- Des pièces de vélo

- Des déchets organiques ou du compost

OBJET 3 / La chariotte d'organodéchets

La chariotte d'organodéchets est le nouveau camion poubelle du quartier ou plutôt son alternative. Celle-ci est écologique et ne concerne essentiellement que les déchets compostables.

Objectifs :

- Nous permettre de récolter les déchets auprès des différents acteurs du quartier
- Signaler son passage

Contenu du dispositif :

- Un récupérateur de déchets refermable
- Un système de roulement
- Un haut parleur

OBJET 4 / Le cash composteur

Le cash composteur est un dispositif (type balance) permettant de peser les déchets organiques donnés au composteur. Ce même dispositif permet aussi de convertir les déchets en valeur financière.

Objectifs :

- Peser les déchets
- Convertir le poids en Euros

Contenu du dispositif :

- Un bac à déchets
- Une balance
- Un convertisseur

OBJET 5 / La fabrique d'apéro-composte

La fabrique d'apéro-composte est une petite installation éphémère permettant de préparer en direct toutes les bonnes choses dignes d'un fast-apéro (soupe, grignotage, jus de fruits) tout en récupérant tous les déchets organiques qu'il peut générer.

Objectifs :

- Faire des apéritifs
- Produire des déchets organiques
- Récolter ces déchets

Contenu du dispositif :

- Un plan de travail
- Un stock de fruits et légumes
- Des assiettes et gobelets en cartons et des couverts
- Un mixeur (artisanal ? > plus de mobilité)
- Un camping gaz
- Un fait-tout
- Un bac à déchets

OBJET 6 / Le Goinfre - Le composteur

Le Goinfre est la pièce centrale de notre action : le composteur. Il permet de récolter tous les déchets compostables du quartier en vue de transformer ces déchets en minerai fertilisant.

Objectifs :

- Récolter tous les déchets compostables du quartier
- Être un objet totem et donc être visible

Contenu du dispositif :

- Un bac à composte refermable
- Un listing des déchets à déposer

OBJET 7 / La gamelle du Goinfre - Le bio-seau

La gamelle du Goinfre est un bio seau étanche qui donne la possibilité aux habitants de trier leurs déchets organiques de façon autonome. Il permet de recueillir les déchets sur une courte durée et de les transporter ensuite aux dispositifs relais ou directement au composteur principal.

Objectifs :

- Récolter les déchets organiques des habitants dans leur foyer
- Être facilement transportable

Contenu du dispositif :

- Un mode d'emploi et un listing des déchets à déposer

LISTING DES ACTEURS

// Acteurs associatifs //

- Les Petits Débrouillards (Maxime / Daphnée)
- La Main Verte (Fatima / Farida / Fadela)
- APC (Amitié Partage et Citoyenneté)
- ESSOR
- Réponses
- Lieux Ressources Montpellier - Unis Cité (MédiaTerre)

// Acteurs publics //

- ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie)
- ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine)
- Médiathèque
- PIJ (Point d'Informations Jeunesse)
- Maison pour tous (Atelier cuisine)

// Acteurs monde professionnel //

- ÉtrangeOrdinaire (Lucas / Clément / Baptiste / Bruno)
- Écosec (Ben / Léa)
- Micro Terra (Nicolas)
- Hérault Habitat
- Jardin VerPoPa (Alain)

ÉBAUCHE DU PROGRAMME DE LA SEMAINE

Les actions d'ÉtrangeOrdinaire sur la semaine de résidence et celles des autres acteurs type associations se compléteront mutuellement. Les associations orienteront leur ateliers autour de la thématique de la semaine de résidence : Le compostage.

Un programme pour ÉtrangeOrdinaire peut déjà être défini selon les contraintes obligatoires telles que l'installation du composteur le lundi et son inauguration, mais surtout les différentes activités déjà présentes dans l'emploi du temps des autres acteurs de cette semaine. Une exposition en fin de semaine viendra présenter et conclure notre activité au sein du quartier. Elle permettra à chacun de se rendre compte de l'implication des uns et des autres dans le bon déroulement des événements mais surtout du remplissage du composteur.

Actions ÉtrangeOrdinaire

Actions autres acteurs

----- LUNDI -----

ACTIONS:

- Installation du composteur / Goinfre
- Inauguration du composteur à l'heure de sortie de l'école
- "Apéro-composte"
- "Passe moi le bio seau"

----- MARDI -----

ACTIONS :

- La maison pour tous "Atelier cuisine"
- "Pimp ton composteur"

----- MERCREDI -----

ACTIONS :

- La main verte "Autour du composteur"
- Les Petits Débrouillards / ÉtrangeOrdinaire "Fabrique un Véloci..."
- "Pèse tes déchets"
- "La chariotte passe dans ta rue"

----- JEUDI -----

ACTIONS :

- ESSOR "Groupe de parole"
- Apéro-Compost & "Pèse tes déchets" sur la place du marché

----- VENDREDI -----

ACTIONS :

- Exposition de la semaine de résidence au Petit Bard
- Pesée de la semaine

Cité Débrouillarde Quartier comestible

Ramène ton vélo
le 28 novembre



Réparer Son Vélo
Apprentissage Mécanique
Innovation du 2 roues:
Du Vélo au Composteur

Ramène ton Compost
le 29 novembre



Faire Son Composteur
Alimenter les jardins
de la Pergola
Devenir Maître Composteur

Labo d'expérimentation gratuit ouvert à tous
Rdv au Parc du Petit Bard et au jardin de la pergola
14h - 17H Arrêt de tram Pergola L3 Montpellier
Info Contact: 06 66 12 75 05



Action réalisée avec le soutien de l'ACSE

Bilan Cite Deb Quartier Comestible n°II

Débrief du 30 novembre Quelques notes des ressentis, des remarques de chacun :
Lea, Daphné, Quentin, Max, Louise (une copine de Léa)

Quelques notes à chaud – quelques ressentis:

Partager des connaissances

Lorsque Quentin accompagne trois jeunes de 12 – 13 ans pour la réparation de la chaîne de leur vélo, ces jeunes ont une connaissance des outils (dérive-chaîne) et de leurs utilisations, les échanges de connaissances se font dans les deux sens.

Solidarité

Vers 17H30, au moment du rangement du matériel, les jeunes étaient encore présents, sans difficulté particulière, sans haussement de voix, on a pu profiter pourtant fatigué de ces derniers échanges en silence.

Relation de respect mutuelle

Aucune marque d'agressivité, aucun vol à signaler, cette Cité Débrouillarde s'est déroulée dans la confiance où chacun a pu trouver une place.

Cadre ludique et festif

La tente jaune Science Tour comme Charlotte la Roulotte permet d'habiller l'espace est de le rendre attractif. Cela permet de décomplexer « les sciences » de redonner confiance à chaque maman, papa, jeunes qui passeraient par là.

Deux jours d'activités, deux type d'aménagement pour animer

L'orientation des tables sur lesquels on bricole est primordiale. On a pu voir une différence entre un espace beaucoup plus ouvert le dimanche plus difficile à gérer contrairement au samedi, où l'ilot de matériel enfermé par les tables a permis de freiner et d'atténuer l'excitation des jeunes qui peuvent se servir en libre accès.

4 animateurs – médiateurs pour 30 jeunes + les parents...

Jamais évident d'adapter son discours, de s'adapter à des publics passant qui se présentent au compte-goutte, néanmoins globalement, on remarque que la diversité des ateliers présents ont permis de répondre à la soif de participer des jeunes, qu'aucune personne ne s'est blessée...alors que les marteaux, cutters et perceuses ont fonctionné non stop de 14 à 17

C'est bien un des intérêts de travailler avec les associations comme ici avec La Main et Verpopa, qui rajoutent plusieurs dimensions dont celle de permettre de sécuriser un peu plus, de créer d'autres échanges, de rendre plus visible l'action, d'accompagner et de mettre en confiance les participants.

Diagnostic du composteur : «Quelle place lui attribuer sur le quartier ?», la question se pose.

Cette cité débrouillarde a relancé le questionnement sur l'utilisation du composteur, qui peut paraître décalée quant à la priorité que l'on peut donner à l'épanouissement des habitants du quartier.

En lien avec la dynamique des jardins qui souffrent de l'aridité l'été, et de la pauvreté des sols, le compost peut avoir son intérêt. Mais cet intérêt n'est pas directement visible, car c'est bien dans le temps que l'on peut tirer profit de son utilisation. A condition de vivre l'expérience de voir la différence entre un terrain amender et un terrain laissé pour témoin. L'alternative proposée est donc bien de créer un lien entre l'habitat, la cuisine et les jardins. C'est bien à travers une activité super ludique que les jeunes se sont attribués l'activité de bricolage. Ne serait-ce pas un premier pas vers

le composteur ?

Réussite du blender-vélo

Un outil efficace qui permet de détourner l'utilisation première du vélo, au profit du blender. Les jus de fruit auto-produit ont permis de faire adhérer facilement les jeunes de 7 à 14 ans.

Point d'amélioration

Afin de faciliter encore plus les animations, la communication dans la mise en place d'atelier semi-autonome pourrait se faire par l'installation de visuels pédagogiques tels les photo-langages pour comprendre davantage les activités proposées, afin de permettre aux adultes d'accompagner les participants sans avoir de gros pré-requis.

Bilan synthétique

Cité Débrouillarde Quartier Comestible n°II

Dates et Horaires

27 novembre 2015 de 13H30 à 14H30 sur place

28 Novembre 2015 de 12h30 à 17H30 sur place

29 Novembre 2015 de 13h à 18h30 sur place

29

Choix des lieux et retours d'expérience

Vendredi 27

Reconnaissance des lieux, des accès à Charlotte, à l'électricité et communication pose d'affiches

Samedi 28

Dans le nouvel espace appelé Parc du Petit Bard (la voie verte ou chemin des écoles)

- Espace ouvert entre les deux écoles primaires qui donne sur le reste du quartier. A proximité des nouveaux graphes engagés liés au combat des parents d'élève du quartier en 2015
- Cet espace est exposé au vent, l'exposition au soleil nous a manqué à partir de 14h.
- Cet espace est sécurisé des passages de voitures
- Facilité de branchement au Batiment C3 grâce aux habitants du rez de chaussée

- Vue au sud Résidence Les Alisiers (Bât. C1), Les Saxifrages (Bât. C2) et Le Lyciet (Bât. C3)
- Vue au nord Ecoles Armstrong
- Vue à l'est Ecoles Delteils
- Vue à l'ouest Bâtiment M (nouveau batiments qui a été caillassé)

Dimanche 29

Sur la pelouse entre la châenaie du la cours du Petit Parc et l'espace pétanque qui jouxte l'allée des platanes.

- Espace ouvert sur les bâtiments colorés de la pergola, davantage protégé du vent et mieux exposé au soleil que la veille.
- Cet espace est sécurisé des passages de voitures
- Facilité de branchement au Batiment 3 grâce aux habitants du rez de chaussée

- Vue au sud : Bâtiments de la châenaie Cour du petit parc
- Vue au nord : Bâtiments Cour Bellevue et Cour Malbosc
- Vue à l'est : Bâtiments Cour Bel Air
- Vue à l'ouest : Bâtiments Cour du Petit Parc et Cour Malbosc

Thématiques – Objectifs - Moyens & Méthodes

Objectifs généraux : Voir la partie objectif de la Fiche associée

Vendredi 27: Communication

Objectifs factuels : Faire connaître la mise en place de la Cité Débrouillarde Quartier Comestible

Moyens & Méthodes: A partir d'une carto-partie prévue et communiqué à l'ensemble des Petits débrouillards, nous devons cartographier les endroits les plus adaptés à l'affichage.

En réalité en petit comité avec Léa et Daphné, nous avons affiché dans toutes les cages d'escalier des bâtiments à proximité (soit environ 40 affiches).

Samedi 28 : Roule Ma Poule : Atelier participatif de réparation Vélo

Objectifs factuels:

Poser un cadre ludique et sécurisé qui réponds à un besoin

Faciliter l'accès à des outils de réparation

Accompagner les jeunes et moins jeunes dans la réparation de leur vélo

Mettre en scène des techniques d'animation / des outils pédagogiques

Introduire le programme et communiquer sur les actions

Communiquer sur les personnes ressources

Méthodes & Moyens

Charlotte la Roulotte pose le cadre avec les tentes jaunes qui donne une visibilité naturelle, attractive, elle permet d'être repérée sans ambiguïté « la Science en bas de chez vous » en action qui surplombe le quartier. Associé à l'équipe de médiation composée de 3 animateurs et d'un médiateur, nous avons eu le soutien des structures partenaires en présentiel mais aussi en amont pour la communication.

A partir des actions Roule Ma Poule menée depuis près de 3 ans sur le quartier, le constat reste le même en voyant l'afflux de jeunes à pied tirant leurs vélos délabrés, crevés, usés, des câbles effilochés, des étriers de freins absents, des jantes voilées, on se sent utile, nous médiateurs, on sent un réel intérêt partagé, un lien naturel se crée.

Pour répondre à l'enjeu, nous avons installé un cadre (celui de Roule Ma Poule) de réparation efficace avec des tables, des outils spécifiques, des animateurs formés à la médiation scientifique (FIA)

Au niveau logistique, l'accès au local de la Pergola permet de faciliter énormément la gestion du matériel dans un lieu sécurisé, de permettre l'accès aux toilettes, et à un point d'eau.

Les activités proposées :

1. Réparer une crevaison à partir d'un photo-langage puis des outils à disposition les jeunes reparent leurs vélos.
2. Réparation des freins, Réglages et changement de câbles
3. Dévoilage de roues
4. Retendre une chaîne
5. Entretien du vélo
6. Sensibilisation à la sécurité vélo
7. Faire son jus de fruit : Le vélo-blender
8. Ecouter de la musique

Dimanche 29 : Quartiers Comestibles N°II ou Quartier Compostable: Le compostage relais naturel de la terre à l'assiette

Objectifs :

Poser un cadre ludique et sécurisé qui réponds à un besoin
 Faciliter l'accès à des outils de réparation
 Accompagner les jeunes et moins jeunes dans l'appropriation d'un outils de sensibilisation au jardinage
 Mettre en scène des techniques d'animation / des outils pédagogiques
 Donner envie d'utiliser un composteur
 Faire du lien entre l'habitat et les jardins espaces de loisirs et de travail
 Communiquer sur les personnes ressources

Méthodes & Moyens

Même cadre que la veille sur un espace identifié à la Pergola pour cette fois être en lien les jardins partagés et les habitants adhérents de La Main Verte.

L'approche pour créer du lien avec le projet qui se monte sur le compostage avec (La Main Verte, Ecosec) s'est appuyée sur la mise en place d'activité courte à destination du public passant, c'est à dire les habitants d'ici. Ces activités expérimentales ont donné envie aux participants de faire des jardins d'hiver (les Serre Moi Fort), de se construire des composteurs (les Mini'stère), d'explorer le composteur du jardin, d'interroger sur les liens qui existent entre la terre et l'assiette.

Les activités proposées

1. Construction d'un petit jardin d'hiver appelé un Serre Moi Fort avec mise en responsabilisation d'un sachet de graine Kokopelli de semence adaptées pour la saison.
Temps 15'
2. Construction d'un petit composteur d'appartement appelé Mini'stère avec mise ne responsabilisation de sa gestion du dépôt de déchets organiques jusqu'à la vidange dans le grand composteur.
3. Vélo-blender : L'objectif pour les jeunes étaient de faire leur jus de fruit à partir d'un mixeur adapté sur un vélo. « Il faut pédaler pour se régaler » parole de jeune
4. Amendement et enrichissement du sols de la nouvelle parcelle à jardiner : Déposer et étaler du fumier de cheval. Celui a attiré l'attention de quelques personnes plus âgées (50 – 60 ans) sur la provenance et les possibilités de s'en procurer.
5. Communication sur les actions à venir : le projet de compostage, les formations Anim'acteur, Ateliers réguliers.
6. Ecouter de la musique

Partenaires**Ecosec**

Coopérative de développement de toilettes sèches. Associé sur l'aap d'économie circulaire lancé par l'Ademe, nous sommes partenaires au niveau pédagogique pour intervenir dans le milieu scolaire des jeunes.

La main Verte

Association de développement des jardins partagés du quartier, La main verte communique avec les habitants du quartier, développe son activités d'accès aux espaces verts, organise des sorties dans d'autres lieux de culture vivrière, maraîchère. Nous avons pu co-animer, et partager les activités mis en place le dimanche apm.

Essor

Association de soutien scolaire présente sur le quartier, qui accueille les habitants et surtout les jeunes, qui organise des sorties, et mets en place des activités sportives, ludiques à destination de ces mêmes jeunes.

Verpopa

Association de développement de la permaculture, présente dans le programme municipale main verte, et qui mène une action d'accompagnement du développement des jardins à la Pergola.

Mas des Moulins Village du Père Soulas

Structure associative complexe, composée d'un resto-self, d'un centre de loisirs de proximité, d'une MECS, de logements, d'un jardin potagers, d'une piste vélo pour le code de la route, d'une crèche mobile. Depuis deux ans, des échanges autour des thématiques vélos et jardins permettent de créer des temps fort d'échange de savoir, de pratique, de mutualisation de matériel.

Kokopelli

Association de libération de l'humus, qui vise à autonomiser les agriculteurs. Elle soutient le projet de développement des jardins de la pergola en tant que fournisseur de semences anciennes.

Le vieux Biclou

Association de réparation de vélo, qui organise des ateliers et qui mets à disposition un espace de réparation aux beaux arts, a permis à Jérôme, en service civique de venir participer aux ateliers du samedi

Présences le 28 et le 29

Effectif 7 – 10 ans garçons	10 + 16 = 26
Effectif 7 – 10 ans filles	8 + 10 = 18
Effectif 11 – 14 ans garçons	6 + 10 = 16
Effectif 11 – 14 ans filles	4 + 7 = 11
Effectif 15 – 20 ans	2 + 3 = 5
Effectif Adultes - Parents	9 + 17 = 26
Effectif total	102 personnes
% de présence féminine	Environ 50 %
% de personnes externes	10 %

Nous pouvons remarquer la présence de quelques personnes extérieures au quartier venues par curiosité attirées par le programme.

Ces personnes ont été mises au courant par le biais des médias web et du bouche à oreille.

La fréquentation du dimanche a été plus importante du fait du temps plus doux, du bénéfice des activités régulières mis en place sur les jardins tous les dimanches apm, et enfin du fait de l'effet bouche à oreille.

Communication

Un communiqué de presse pour différents types de médias

Site internet LR, facebook, Demosphere.

Réseau interne, externe

Pas de communication sur les sites de partenaires

Pas de présence de journaliste

Pas d'article à ma connaissance

Affichage effectué autant sur le quartier Petit bard pergola que sur le coeur du quartier Celleneuve qui a permis d'établir de nouveaux partenariats.

Affichage quartier Petit bard - pergola en partenariat avec la Maison de l'enfant et de la famille et La main Verte.

Les pti plus

L'aménagement de l'espace est essentiel pour appréhender des personnes externes.

Le vélo-blender : Permet de concrétiser l'utilité du vélo, son utilisation montre l'intérêt de créer des espaces d'animation multifacette.

La musique a donné une dimension ludique chaleureuse, équivalent à un espace d'expression pour les jeunes qui avait la possibilité de partager leurs sons.

La présence de Stéphane (photos, gestion du fumier), Seb, Jeanne (photos argentiques), Gêrôme en service civique au vieux biclou, Alain libéré suite à l'annulation de la marche ont grandement facilité la mise en place des actions.

Un grand merci à tous les partenaires sur qui nous avons pu compter.



Bilan Science Tour Lycées en Transition / Projet Compostage ECOSEC Jean Monnet - Novembre 2015

29

Intervention	lundi 16 / 11 /2015
Public	4 classes de 2nde - soit plus de 100 élèves
Durée	créneaux de 1h45
Animateurs	Manon - Animatrice Science Tour ?=+ Alexandra - Animatrice Science Tour ?=+ Léa - Coordinatrice projet Compost Maxime - Médiateur du quartier Petit Bar lien ?=+ /

projet Ecosec

Contexte :

Le Science Tour, dispositif national du réseau des Petits Débrouillards, est un laboratoire mobile de diffusion et d'échange autour des sciences et à la rencontre des publics. Dans le cadre de la campagne d'éducation aux Transitions écologiques et sociales et en ligne de mire la tenue de la conférence internationale de l'ONU à Paris, l'axe ciblé en 2015 est « *Science Tour Climat : en route vers la COP 21* ».

L'objectif est donc de profiter de ces interventions auprès des élèves comme porte d'entrée au projet de compostage porté par ECOSEC, et donc de cibler J. Monnet pour les actions de Montpellier. La venue au lycée permet d'introduire le projet pour la classe concernée et sert aussi de vecteur d'information pour les autres classes, et au-delà (*présence d'un animateur en permanence dans la cours*).

Trame d'une séance :

Chaque séance du Science Tour Climat se décline en région de la même manière, de la compréhension des causes et des enjeux vers l'action : « *faire pour comprendre, comprendre pour agir* »

Introduction

Présentation, recueil des représentations et pôles d'activités centrés sur une problématique :

Changements Climatiques. Pourquoi 2°C ? Pourquoi une COP 21 ?

1. **Temps d'expériences** : comprendre les causes et les conséquences d'un réchauffement
2. **Temps d'exploration** : identifier les impacts et les enjeux, du local au global
3. **Temps d'expression** : envisager et débattre de solutions locales.
(*échanges en ateliers thématiques ou débat mouvant selon les classes et leur rapport au thème*)

Conclusion

Agir c'est possible, fun - Léa ;) - et ça me concerne ! Tour des initiatives et autres exemples locaux selon les différentes thématiques.

Intégration du projet compostage :

Ici en particulier, la partie « solutions » prend pour exemple l'initiative mise en place sur le lycée. Dans la démarche, les élèves s'expriment sur ce qu'ils pensent pouvoir faire au quotidien face notamment aux enjeux de réduction de CO2. Le lien se fait à la rencontre des enjeux d'alimentation, d'agriculture et de gestion des déchets. Aussi, via la présence de Léa, identifier une entreprise, coopérative et participative, comme porteuse de solutions, offre une vision élargie et pourtant rarement envisagée.

Par un exemple concret, le projet répond clairement à deux des objectifs de ce Science Tour « *Que faire concrètement dans notre lycée ?* » et en agissant au-delà des simples « *eco-gestes* ».

