

Dans le cadre du projet d'appui à la valorisation des matières organiques résiduelles en région ValoMO III



Atelier Thématique #43

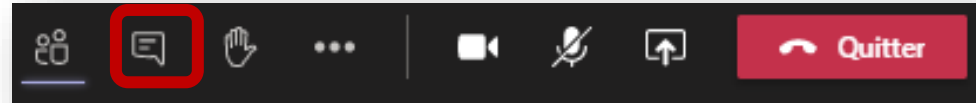
Comment améliorer le partenariat entre les collectivités
et les agriculteurs pour favoriser le retour au sol de
matière organique ?

Ce webinaire a été préparé et animé par GESPER en partenariat avec la Région

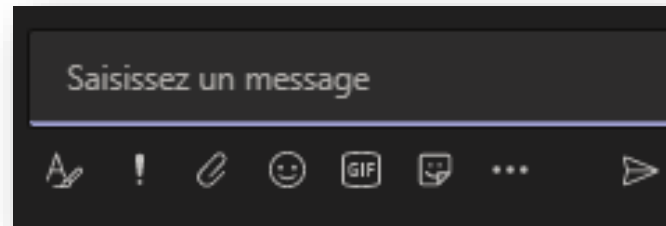
EMARGEMENT



- Utiliser le « **tchat/fil de discussion** »



- **Tous les participants doivent émarger** dans le tchat en précisant leur nom, fonction et structure pour le compte rendu (ex : Céline GIDEL, chargée de mission, ORD&EC)



Merci de votre compréhension

En cas de problèmes techniques, contacter
nviziale@maregionsud.fr

Depuis 2020, les Régions assurent la « Coordination des actions en matière d'Economie circulaire »



LOI NOTRe n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle organisation territoriale de la République a transféré la **compétence de la planification des déchets aux Régions et leur a confié la responsabilité d'élaborer un Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)** à vocation intégratrice (transports, biodiversité, énergie, déchets, agriculture...) et prescriptive

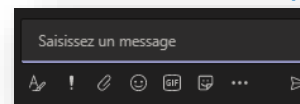
LOI AGECE n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire : confère à la Région une nouvelle compétence : **la Région assure la coordination et l'animation des actions conduites par les différents acteurs en matière d'économie circulaire**, notamment en matière d'écologie industrielle et territoriale. Elle définit également les orientations en matière de développement de l'économie circulaire, notamment en matière d'écologie industrielle et territoriale



QUESTIONS-RÉPONSES EN VISIOCONFÉRENCE



- Utiliser le « **tchat** » (fil de discussion) ou **demander la parole**
- Si possible **penser à mettre l'acronyme de votre structure** avant la question, exemple :
« REGION – Comment/pourquoi/... ? »
- Vous pouvez également **transmettre des informations** en lien avec l'atelier avec les participants par exemple en postant un lien internet
- Les animateurs et intervenants répondront à certaines questions directement sur le tchat
- Les animateurs suivent en direct le « tchat » afin de **poser vos questions aux intervenants**, et ils informent des demandes de prises de parole (main levée)
- Les échanges du « tchat » et les prises de parole permettront de compléter la synthèse de l'atelier



Enfin lorsque vous n'intervenez pas, merci de veiller à éteindre votre micro



Merci de votre participation

Le déroulé de la matinée



9h<9h15

Éléments de Contexte

- GESPER/REGION SUD – Anne-Laure PORCHER et Arthur de CAZENOVE
- REGION SUD – Marine ALLIX et Olivier GAIRALDI

9h15<10h20

Paroles d'experts et échanges

- Coline BLANCHARD-MULLER (AMORCE) – Rappel réglementaire (10min)
- Jean-Jacques FASQUEL (Compost In Situ) – Modes de partenariats développés par Compost in situ
- Nelly JOUBERT (Chambre Régionale d'Agriculture) – Charte qualité déchets verts Valobiom
- Thomas COLIN (Compost Plus) – Label ASQA
- Nicola RAPETTI (Microterra) – Compostage à la ferme et traitement des DCT

10h20<11h20 : Témoignages de territoires ayant mis en place le co-compostage agricole et échanges

- Guillaume LAZARIN, Communauté de Communes Alpes Provence Verdon
- Christelle DEBLAIS, Métropole Aix Marseille Provence
- Sophie LAURENS, VALTOM
- Camille MÉLINE, SMED 06

ELEMENTS DE CONTEXTE



La stratégie gestion de la matière organique en Région SUD

7 février 2023



**RÉGION
SUD**
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR



Les objectifs de la planification régionale

➔ Valoriser 40kg/hab/an de biodéchets issus des OMr en 2025

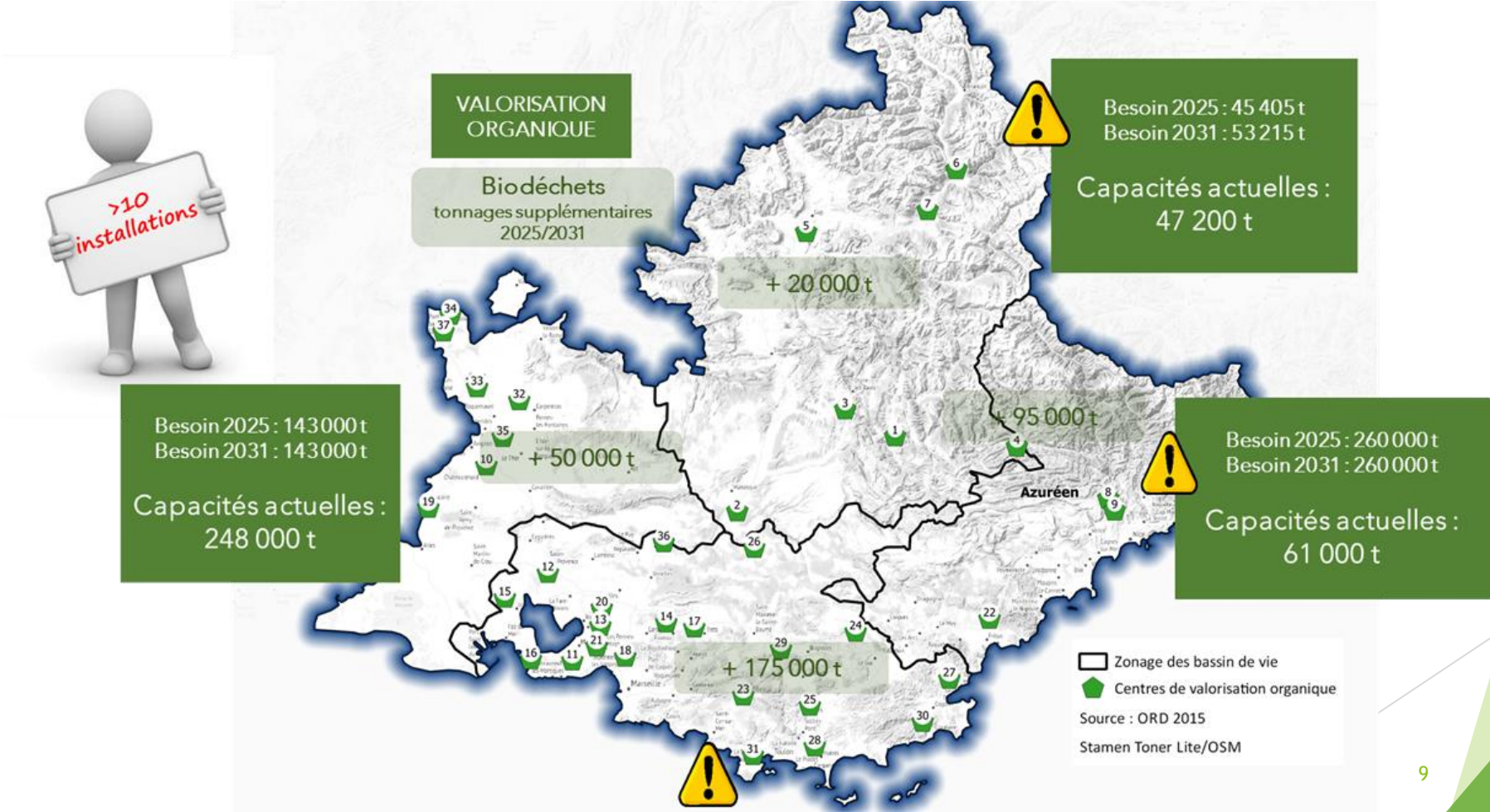
Les principes:

- Proximité des solutions et autosuffisance des 4 bassins de vie (Provençal, Azuréen, Rhodanien, Alpin) en intégrant une logique de solidarité régionale
- Décliner les objectifs nationaux dans le respect de la hiérarchie des normes de traitement
- Créer un maillage d'unités de gestion et de valorisation à l'échelle des 4 bassins de vie.

Les lignes directrices :

- Renforcer le compostage de proximité
- Assurer la complémentarité entre la gestion de proximité et la collecte
- Corréler collecte des biodéchets, unités de valorisations existantes ou à créer et les exutoires
- Maîtriser les couts: diminuer les fréquences de collecte; accompagner la prévention, développer la tarification incitative

Capacité de valorisation de la matière organique: état des lieux en 2019 et besoins à terme



Capacité de valorisation de la matière organique: état des lieux en 2019 et besoins à terme

PROVENÇAL

Capacité de valorisation: 248 000 t

Besoin 2025/2031: + 175 000 T

AZUREEN

Capacité de valorisation: 61 000 tonnes

Besoin 2025/2031: + 95 000 T

RHODANIEN

Capacité de valorisation: 248 000 t

Besoin 2025/2031: + 50 000 T

ALPIN

Capacité de valorisation: 47 200 tonnes

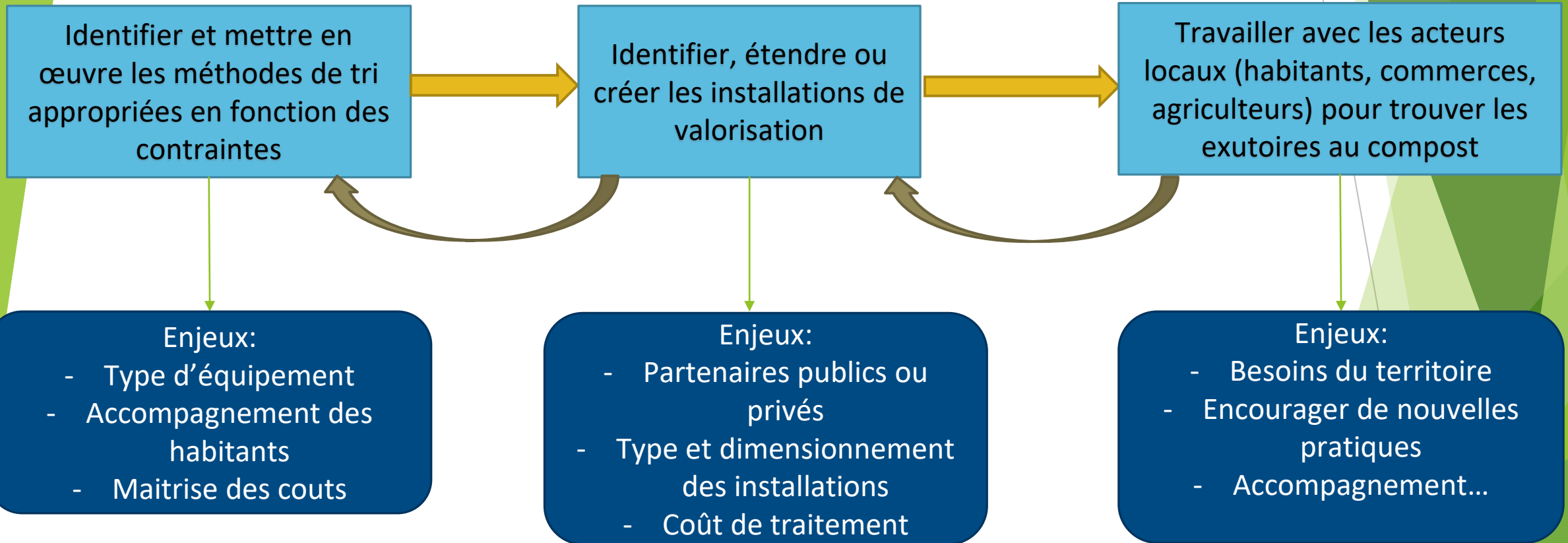
Besoin 2025/2031: + 20 000 T

il s'agit des capacités et besoins de traitements de la matière organique en général, qu'elle soient produites par les ménages ou les entreprises.

On estime que les capacités manquantes concernent avant tout les déchets de table et de cuisine des ménages.

Objectif régional: accompagner la création de stratégies territoriales

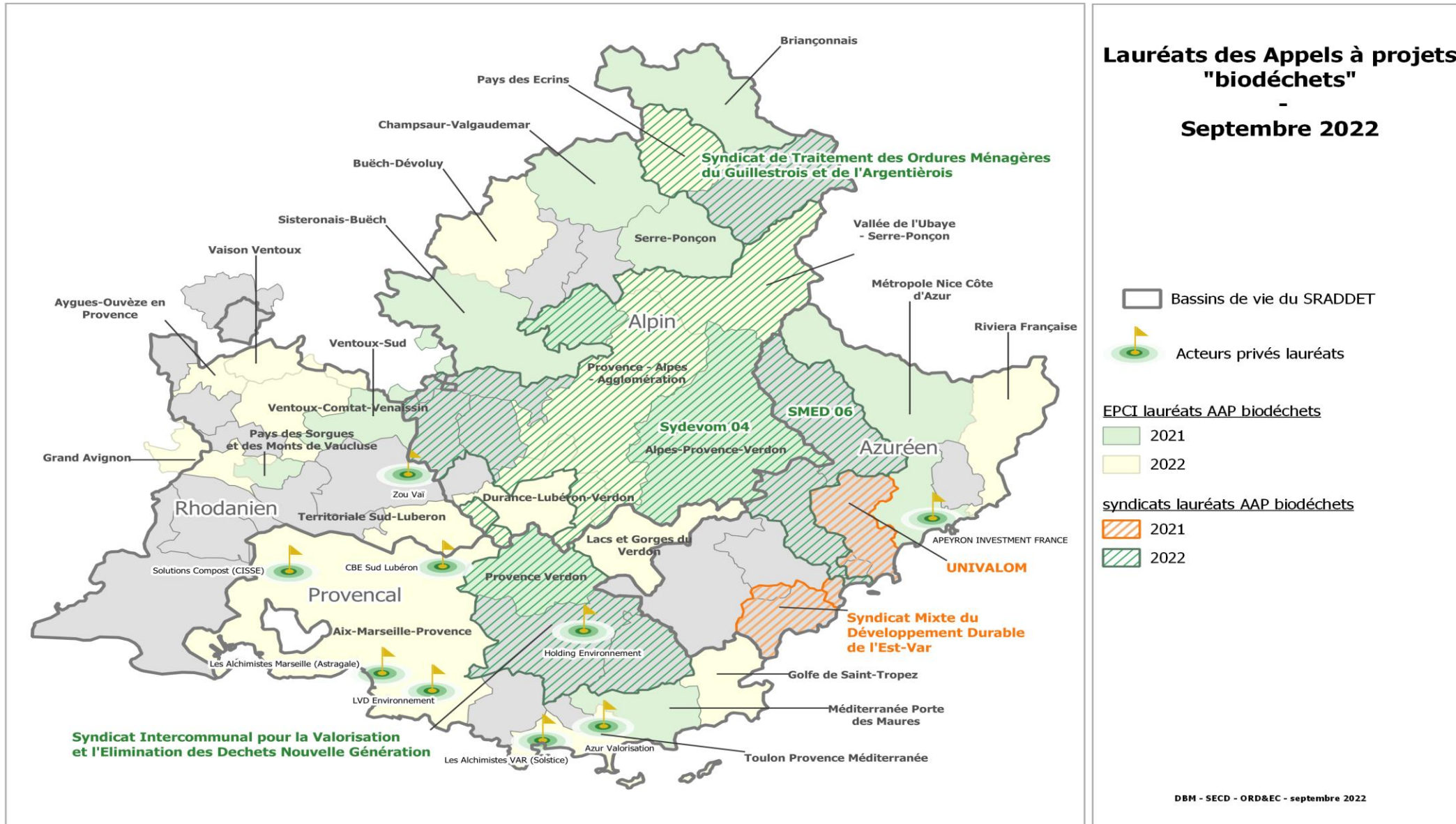
Objectif de la région: développer à l'échelle de chaque territoire, une stratégie cohérente de gestion de la matière organique



Les outils de la Région pour mettre en place cette stratégie

- ▶ La mise en place de contrats d'objectifs avec les collectivités: une feuille de route pour mettre en œuvre la planification
- ▶ 2021 et 2022: Appel à projets Tri à la source et valorisation des biodéchets Ademe-Région SUD: une quarantaine de projets accompagnés
- ▶ 2021-2022 : Réalisation d'une étude régionale visant la structuration économique des filières des amendements organiques.
- ▶ 2023: cadre d'intervention du service économie circulaire et déchets:
 - ▶ Pour les collectivités, syndicats, société publique locale: aide de 500 000 euros maximum (mobilisable en plusieurs fois) pour les projets de tri à la source et valorisation
 - ▶ Pour les installations de traitement: 300 000 euros d'aide maximum
 - ▶ Animation d'actions collectives en matière d'économie circulaire et de déchets pour permettre des gouvernances territoriales autour de boucles de matières locales (aide maximum: 80 000 euros).

Cartographie des lauréats des Appels à projets biodéchets



Etude: Structuration économique de la filière des amendements organiques

Premières conclusions: les facteurs critiques de la structuration d'une filière:

La qualité des amendements organiques

Enjeux:

Les référentiels de qualité

Les dispositions de la collecte

Les cout de la qualité

La synergie inter-acteurs

Enjeux:

La concertation des acteurs et de la population locale

Les mobilisation des collectivités

La valorisation des retours d'expérience

La structuration du marché

Enjeux:

Le niveau de connaissances agronomique, industrielle, réglementaire

La visibilité entre offre et demande

L'équilibre entre qualité et cout

Le prix de l'amendement organique

La facilitation logistique.

Enjeux:

Le foncier disponible

L'accès à du matériel spécifique

Le transport et la chaîne logistique

PAROLES D'EXPERTS ET ÉCHANGES



Le réseau national
des territoires engagés
dans la transition écologique

Déchets 

Énergie 

Eau 

ATELIER THÉMATIQUE – 07/02/2023

COMMENT DÉVELOPPER LE PARTENARIAT
ENTRE COLLECTIVITÉS ET AGRICULTEURS POUR
FAVORISER LE RETOUR AU SOL DE LA MATIÈRE
ORGANIQUE ?

RÉGLEMENTATION

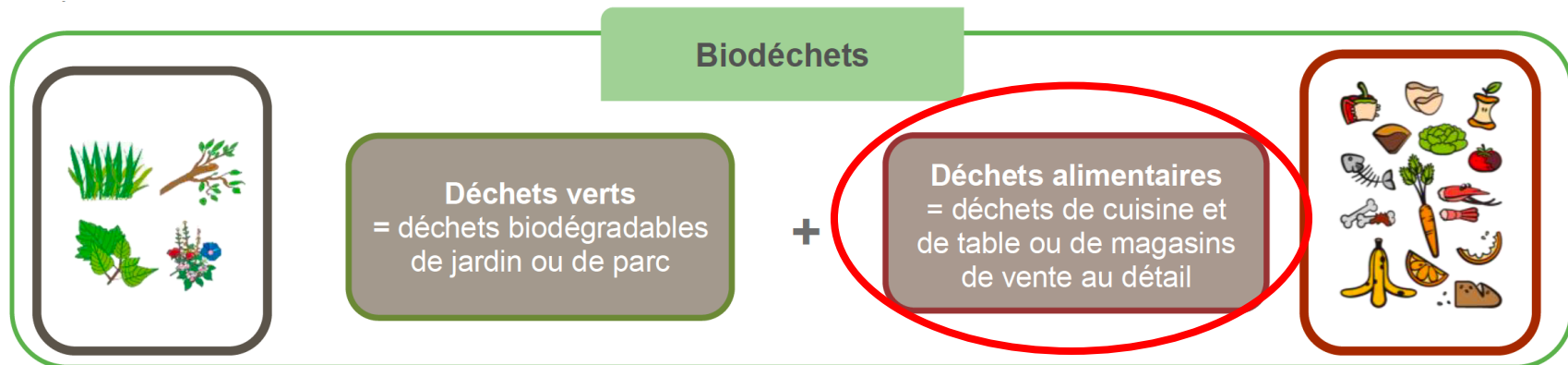
COLLECTE ET TRAITEMENT DES BIODÉCHETS ET SPAN C3

Coline Blanchard-Muller - AMORCE

Intervention adhérent en
partenariat avec :

BIODÉCHETS : DÉFINITION

LES SOUS-PRODUITS ANIMAUX



Spécificités des **Déchets de cuisine et de table (DCT)** :

- Contiennent des **Sous-Produits Animaux (SPAn)** de catégorie 3 (C3 : faible risque sanitaire)
- Soumis à **réglementation sanitaire européenne** d'application obligatoire (transport et traitement) -> **Agrément Sanitaire** + étape de **pasteurisation/hygiénisation**

Enjeux : éviter tout risque pour santé animale et publique

Logique : application de la réglementation la plus contraignante



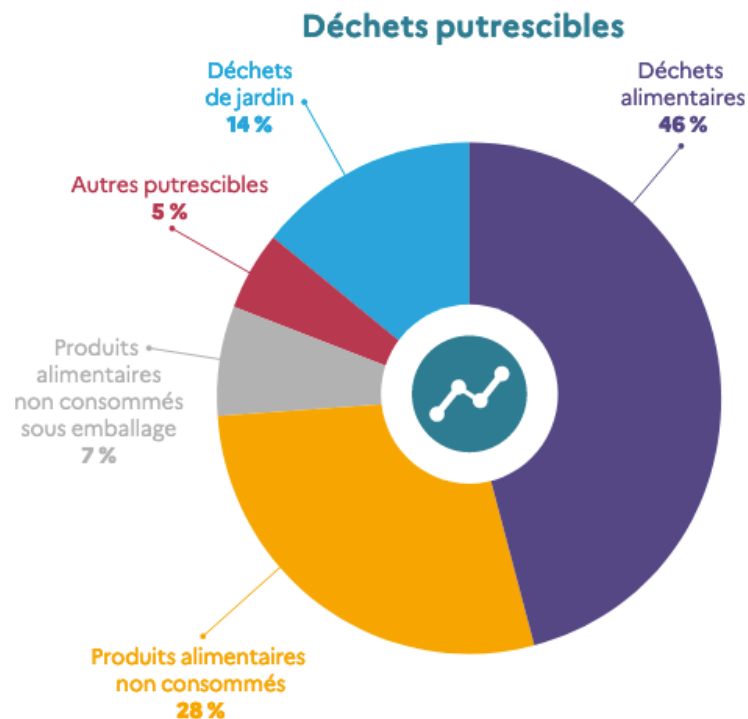
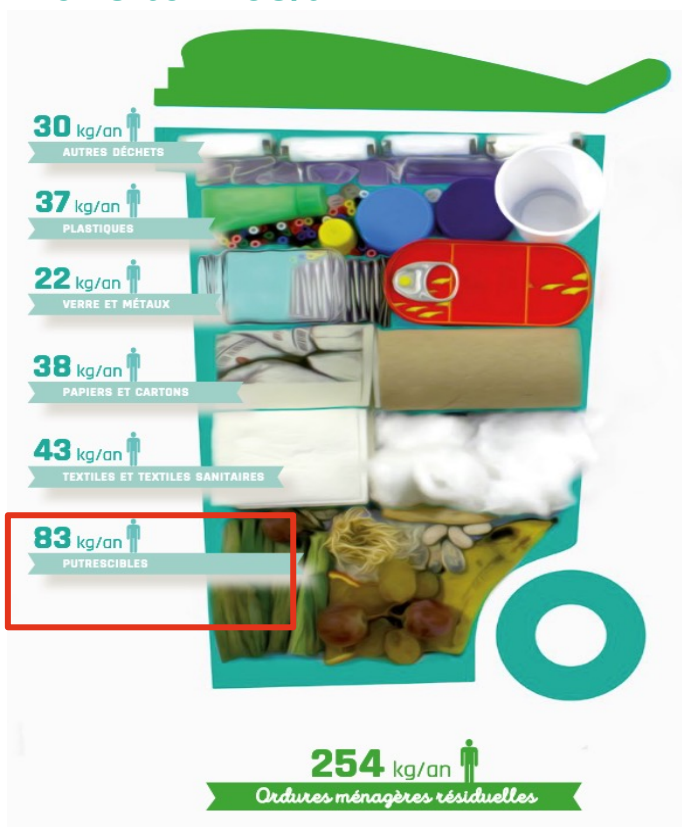
Déchets alimentaires d'origine végétale = SPAn C3

CONSTAT

LES BIODÉCHETS : UN GISEMENT IMPORTANT

**1/3 déchets putrescibles dans OMR
= 83 kg/hab/an**

**Gisement métropolitain :
6 millions tonnes/an**



Source : MODECOM 2017, ADEME

➔ **Potentiel très important
de valorisation matière**

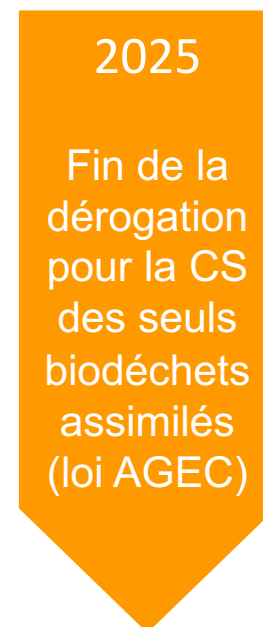
Source : MODECOM 2017, ADEME

RÉGLEMENTATION

OBLIGATION DE TRI À LA SOURCE DES BIODÉCHETS

Arsenal réglementaire :

Loi **Grenelle 2** (2012) + Loi **TECV** (2015) + Loi **AGEC** (2020)



Échéances gros producteurs de biodéchets :

Déchets des activités économiques dont déchets assimilés de type :

Restaurants, cantines, traiteurs, marchés, services espaces verts, paysagistes, cimetières...

Dont ceux des administrations et des collectivités (exemplarité)

+ les Ménages

Fin dérogation au
L. 2224-14 du CGCT
(permise par art. 108
loi AGECE)

RÉGLEMENTATION – QUELLE DÉFINITION ?

OBLIGATION DE TRI À LA SOURCE DES BIODÉCHETS

Loi TECV (2015)

« pour que chaque citoyen **ait à sa disposition une solution** lui permettant de **ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères** résiduelles, afin que ceux-ci ne soient plus éliminés, mais **valorisés** »

Objectif de moyens :

Citoyens équipés d'une solution

Le tri à la source des biodéchets = un élément du SPGD au même titre que les équipements OMR, emballages, etc...



Objectif de résultats :

**Détournement des OMR
Augmentation du taux de valorisation**

S'assurer/mesurer l'efficacité du dispositif tri à la source des biodéchets

RÉGLEMENTATION – QUELLE DÉFINITION ?

OBLIGATION DE TRI À LA SOURCE DES BIODÉCHETS

Loi AGECE (2020) – Art. L541-21-1 code de l'environnement

« Les personnes qui produisent ou détiennent des quantités importantes de déchets composés majoritairement de biodéchets sont tenues de mettre en place un tri à la source de ces biodéchets et :

- soit une valorisation sur place ;
- soit une collecte séparée des biodéchets pour en permettre la valorisation et, notamment, favoriser un usage au sol de qualité élevée. »

« Au plus tard le **31 décembre 2023**, cette obligation **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. »

RÉGLEMENTATION

MÉLANGE BIODÉCHETS TRIÉS À LA SOURCE

Ordonnance du 29 juillet 2020

Interdiction de mélange des biodéchets triés à la source avec d'autres déchets

Dérogations :

- Biodéchets déconditionnés
- DCT triés à la source avec DV issus de l'entretien des parcs et jardins
- Jusqu'au 31/12/2023 : Biodéchets emballés sous réserve d'un déconditionnement ultérieur
- Emballages et déchets biodégradables listés dans Arrêté du 15 mars 2022

Arrêté du 15 mars 2022

- **Collecte conjointe possible mais non obligatoire** -> Consignes de tri des biodéchets au choix des collectivités parmi les déchets listés
- Sacs de collecte autorisés (sans déconditionnement obligatoire) :
 - **Sacs** composés uniquement de **papier ou carton**
 - Certains sacs composés de plastiques et conformes norme **NF T 51-800** (plastiques compostables à domicile)
 - Jusqu'au 31/12/2024 : sacs plastiques conformes NF EN 13432 (emballages compostables en compostage industriel) quand sacs commandés par les collectivités dans le cadre de marchés publics passés avant publication de l'arrêté
- **Déconditionnement obligatoire pour sacs de collecte non listés**

RÉGLEMENTATION

COLLECTE DE SPAN C3 PRÉ-COMPOSTÉS / AVIS DGAL

Contexte :

Cadre réglementaire flou pour DCT en apport volontaire pré-compostés puis collectés

Intérêts de cette solution :

- Réduire coûts de collecte
- Développer compostage proximité pour zones sans utilisation possible du compost produit « in situ »
- Gérer des apports saisonnier (zones touristiques)

Que dit la réglementation sanitaire ?

Arrêté du 9 avril 2018 – « Compostage de proximité » (art. 17 à 21)

Compostage de proximité réalisé sur place (au point de départ) et pour un usage local (= valorisation dans l'intercommunalité ou la communauté de communes, et les communes limitrophes)

Article 21 : Par dérogation à l'article 17, **si exceptionnellement** les quantités produites de « compost » dépassent les quantités pouvant être utilisées localement, **les quantités excédentaires peuvent être expédiées vers un établissement agréé au titre du règlement (CE) n° 1069/2009** susvisé situé sur le territoire national et appliquant l'ensemble des exigences nécessaires à une mise sur le marché européen de sa production.

RÉGLEMENTATION

COLLECTE DE SPAN C3 PRÉ-COMPOSTÉS / AVIS DGAL

SOLUTIONS ENVISAGÉES	Avis DGAL
Installation de bornes d'apport volontaire de DCT avec apport de structurant	OK ne pas parler de compostage de proximité mais de point de départ, « PAV avec conservateur » (= structurant)
Mise en place d'une collecte des bornes à basse fréquence (minimum 1 fois/mois)	OK Envoi vers plateforme traitement agréée SPAn C3 Pouvoir justifier du suivi des PAV pour garantir que la matière ne se putréfie pas
Envoi vers plateforme de compostage <1 t/semaine sans Agrément Sanitaire	NON Seuil de 1 t/semaine rapidement atteint Si collecte = installation traitement avec AS

Rappel DGAL :

Dossier Agrément Sanitaire (AS) : DCT, SPAn C3 (pas biodéchets)

RÈGLEMENTATION

COLLECTE ET TRANSPORT DES SPAN C3

Objectif : éviter le risque sanitaire de contamination

Moyens pour transport et lavage sous responsabilité du producteur ou détenteur

Règlement (CE) n°1069/2009

- Enregistrement de l'activité de collecte et transport auprès de DDPP (sauf pour collecte en régie)
- **Obligation de collecte « sans retard injustifié »** -> Fréquence recommandée : hebdomadaire

Règlement (UE) n°142/2011

- **Marquage des véhicules** de collecte : catégorie SPAn + mention « non destiné à la consommation humaine »
- Véhicules **étanches** et **couverts**
- **Lavage** et **désinfection** des véhicules à chaque vidage

Code de l'environnement

Traçabilité avec **attestation** annuelle **de valorisation** à délivrer aux producteurs de biodéchets professionnels (dont les DMA collectés par SPGD)



Conformité des installations aval de transit et traitement (= Agrément Sanitaire)

RÈGLEMENTATION

SOLUTIONS DE TRAITEMENT DES BIODÉCHETS COLLECTÉS

	PLATEFORME DE COMPOSTAGE	DÉCONDITIONNEMENT	MÉTHANISATION
PRINCIPE	Dégradation de matière organique en présence d'oxygène Production de compost	Séparation des emballages, épuration des impuretés Production d'une pulpe (ou soupe)	Dégradation de matière organique en absence d'oxygène Production de digestat et biométhane
RÈGLEMENTATION	- ICPE 2780-2 Déclaration : $2t/j \leq$ qté traitée $< 20t/j$ Enregistrement $20t/j \leq$ qté traitée $< 75t/j$ Autorisation $\geq 75t/j$ - Agrément sanitaire	- Nouvelle rubrique ICPE 2783 (sortie début 2023) Déclaration : qté traitée $< 10t/j$ Enregistrement : qté traitée $\geq 10t/j$ - Agrément sanitaire	- ICPE 2781-2 Enregistrement : qté traitée $< 100t/j$ Autorisation : qté traitée $\geq 100t/j$ - Agrément sanitaire
CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES	- Démarche HACCP - Hygiénisation obligatoire / dérogations possibles - Réacteur ou zone fermés pour phase thermophile (hygiénisation)	- Démarche HACCP - Seuils inertes et impuretés pour soupe	- Démarche HACCP - Hygiénisation obligatoire en amont si digestat épandu - Dérogation possible si digestat composté (hygiénisation en phase de compostage)
SPAn autorisés	SPAn C2 et C3	SPAn C2 et C3	SPAn C2 et C3
POINTS DE VIGILANCE	Qualité des intrants Débouchés pour compost	Qualité des intrants Débouchés pour la pulpe	Qualité des intrants Débouchés pour digestat Valorisation du biométhane

Hygiénisation :
particules de 12 mm
70°C pendant 1h



HYGIÉNISATION

RÉGLEMENTATION À VENIR

PROJET DÉCRET SOCLE COMMUN MFSC

Objectif : Harmoniser et renforcer les critères de qualité agronomique, d'innocuité et les conditions d'usage de l'ensemble des MFSC qu'elles aient ou non le statut de déchet

Proposition d'une nouvelle nomenclature des types de MFSC (A1, A2 et B)
Garantir un retour au sol de qualité pour le monde agricole

4 textes en projet :

- Projet décret « chapeau » : fixe critères qualité agronomique et innocuité
- **Projet d'arrêté « innocuité »** : fixe valeurs et batterie de tests sur les critères d'innocuité et SSD
- Projet d'arrêté « flux » : fixe apports max ETM et CTO
- Projet décret « étiquetage » : fixe modalités étiquetage et enregistrement

Rappel du calendrier :

- V1 (2020)
- Avis de l'ANSES (2021)
- V2 (fin 2021)
- **V3 en cours de finalisation**
- **Consultations à venir : OPA en février 2023 + publique en juin 2023**
- **Sortie du texte définitif fin 2023-début 2024**

Délai d'application (d'après V2) :

- **Jusqu'à 18 mois après date d'entrée en vigueur : MF conformes à norme NFU 44-051 / MF conformes à cahier des charges / MF soumises à plan d'épandage**
- Au plus tard jusqu'au 01/01/2025 ou jusqu'à expiration de AMM : MF avec AMM

Impacts :

- **Nouveaux seuils plus restrictifs que NFU 44-051 -> conformité matières fertilisantes issues des déchets ménagers ?**
- **Refonte norme NFU 44-051**

RÉGLEMENTATION À VENIR

DÉCONDITIONNEMENT

Projet de décret et arrêtés « déconditionnement » (prévu dans l'article R. 543-226 du code de l'environnement)

Rubrique ICPE actuelle 2791 « Installation de traitement de déchets non dangereux »

Rubrique non adaptée car :

Seuil en déclaration vite atteint : <10 t/j -> au-delà : Autorisation

Projet de création d'une **nouvelle rubrique ICPE 2783** relative aux installations de déconditionnement de biodéchets issus d'un tri à la source en vue de leur valorisation organique :

- **Projet de décret** pour création d'une nouvelle rubrique ICPE « déconditionnement »
- **Projet d'arrêtés** fixant les prescriptions techniques applicables au déconditionnement (déclaration <10t/j et enregistrement ≥10t/j)

Calendrier :

- Avis favorable du CSPRT en juin 2022
- **Décret et arrêtés attendus février 2023**

Teneurs maximales en inertes et impuretés dans les soutes de déconditionnement				
Inertes et impuretés	Plastique > 2mm	Verre > 2mm	Métaux > 2mm	Plastique + verre+ métaux > 2mm
Seuils de conformité	< 0,3% sur MS	< 0,3% sur MS	< 0,3% sur MS	< 0,5% sur MS

DOCUMENTS RESSOURCES

BIODÉCHETS (COLLECTE SÉPARÉE ET GESTION DE PROXIMITÉ) :

- [AMORCE – Guide Stratégie du déploiement du tri à la source des biodéchets – 2020](#)
- [ADEME – Comment réussir la mise en œuvre du tri à la source des biodéchets ? – 2018](#)

AGRÉMENT SANITAIRE :

- [ADEME - Guide d'accèsion a l'agrément sanitaire pour le traitement de sous-produits animaux carnés](#)

CONCERTATION TERRITORIALE :

- [ADEME - ConcerTO : concertation territoriale de la matière organique : guide méthodologique](#)

DÉCONDITIONNEMENT :

- [ADEME – Les solutions de déconditionnement des biodéchets emballés et leurs performances – 2021](#)

MÉTHANISATION :

- [AMORCE - Guide L'Elu, la méthanisation et le biogaz – 2022](#)
- [AMORCE - Guide des montages juridiques - production d'ENR par les collectivités 2020](#)
- [ADEME - La méthanisation en 10 questions](#)
- [ADEME - Sécuriser les apports et contractualiser pour bien valoriser les substrats en méthanisation - 2019](#)
- [GRDF-SOLAGRO - Biodéchets : du tri à la source jusqu'à la méthanisation](#)
- [FNE - Outils d'aide au positionnement sur les projets de métha. Méthascope](#)
- [Guide de mise en oeuvre de l'hygiénisation en méthanisation, GRDF, AILE](#)

COMPOSTAGE :

- [Avis ANSES sur les matières plastiques en compostage domestique et partagé – octobre 2022](#)
- [ADEME - ACV impacts environnement des filières de compostage et méthanisation – 2019](#)
- [Guide du compostage à la ferme, Chambre agriculture Occitanie](#)

**UNE QUESTION ?
CONTACTEZ-NOUS :**

Coline BLANCHARD-MULLER
Chargée de mission Gestion des biodéchets

cblanchard@amorce.asso.fr



RÉSEAU COMPOST IN SITU

Par Jean-Jacques FASQUEL, Coordinateur National

NOTRE ORGANISATION

ASSOCIATION

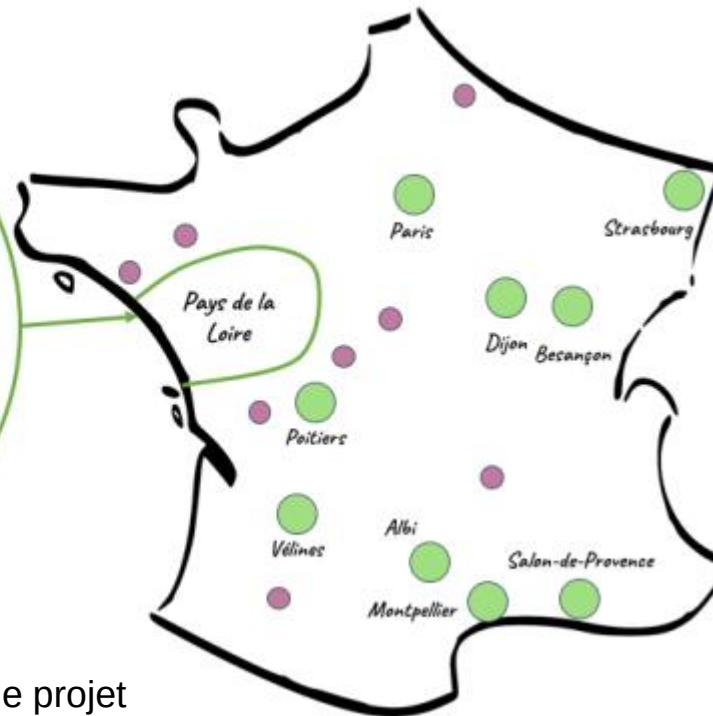
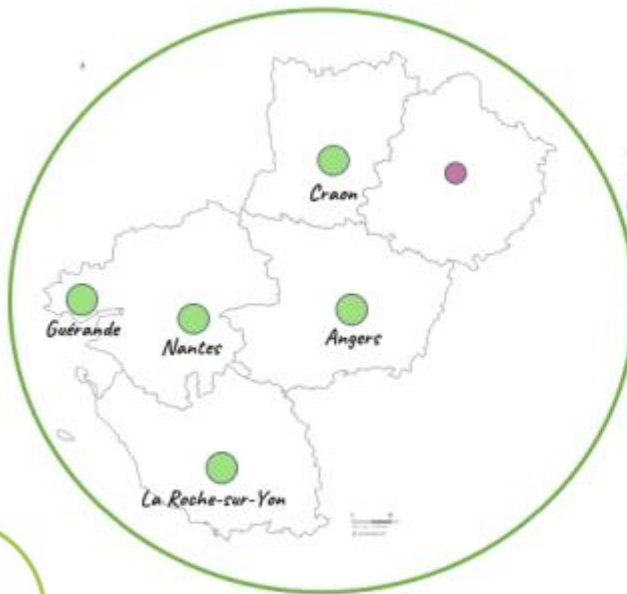
Le réseau
national

ENTREPRISES

Les
Structures
locales

COOPÉRATIVES

Les
Coopératives
Régionales



● Adhérent ● Porteur de projet



Financé par l'Ademe

Le Réseau Compost In Situ fédère des acteurs indépendants engagés localement dans le Compostage de territoire®.

- ✓ Le RCIS a pour objectif de promouvoir le compostage de territoire : valoriser les biodéchets triés à la source en produisant un compost de qualité pour un retour au sol local des matières organiques.
- ✓ Notre démarche s'inscrit dans les valeurs de l'économie circulaire, sociale et solidaire. Elle vise à limiter les transports, créer des emplois et favoriser l'agriculture durable, un sol vivant capable de stocker du carbone et de l'eau.
- ✓ Les membres s'engagent à suivre des cahier des charges rigoureux garant d'une démarche de qualité. Le fonctionnement est fondé sur la confiance et la coopération entre les différentes parties prenantes.

EN IMAGES



NOS METIERS

COLLECTE ET COMPOSTAGE DE BIODECHETS DE GROS PRODUCTEURS PRIVÉS ET PUBLICS

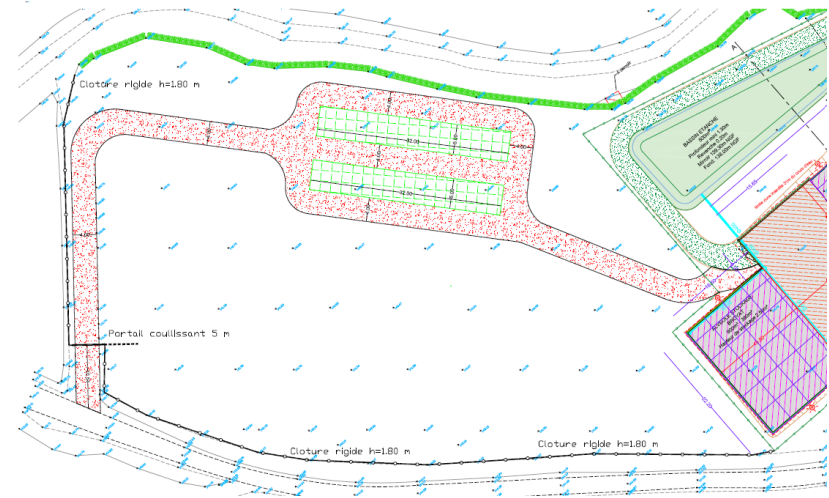
- Restauration collective (scolaire, entreprises, Ehpad, hôpitaux, ...)
 - Hôtels et restaurants
 - Supermarchés
 - Transformation agro-alimentaire, cosmétique, ...
 - Marchés
-
- Collecte de biodéchets des particuliers en PAV



MAIS AUSSI

ACCOMPAGNEMENT A LA VALORISATION ORGANIQUES DES BIODECHETS

- Audit de sites et recommandations anti-gaspi et valorisation
- Sensibilisation du personnel et des convives
- Conseil à la création de micro-plateformes de compostage (AMO)
- Vente de matériel
- Aide à la gestion de micro-plateformes de compostage (gestion au quotidien, retournement, ...)



LE PROCESSUS DE COMPOSTAGE DE TERRITOIRE

RETOUR AU SOL



CRIBLAGE-ÉPANDAGE



MATURATION



RETOURNEMENT



TOILE GÉOTEXTILE



SUIVI DE LA T°

COLLECTE DE
VOS BIODÉCHETS



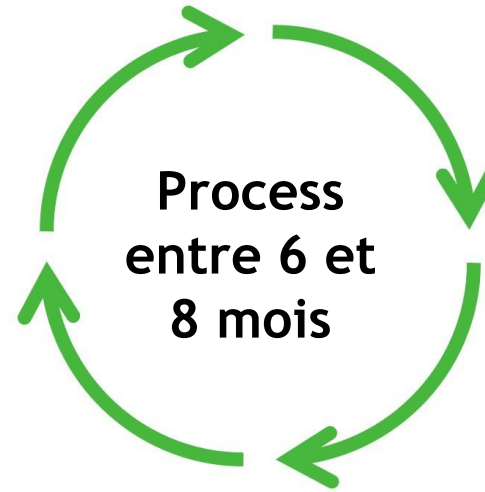
BROYAT



MÉLANGE DES MATIÈRES



MISE EN ANDAIN



TOUT OU PARTIE DU PROCESS EN BOUT DE CHAMPS

En bout de champs			
Dépotage/mélange	Hygiénisation (andains ou cellule)	Maturation	Utilisation finale
Alfacy/Dijon, Envie 49/Angers, CIS Sud Ouest, Les mains sur terre/Albi , Sikle/Strasbourg			
	CIS Nantes		
		Olygéo / Guérande, Compost and Co / Poitiers / La Roche sur Yon	
			Valdéfis



AVEC UNE MEME FINALITE

Le retour au sol de la matière organique en circuit court



Votre contact

Jean-Jacques Fasquel

Coordinateur national
du réseau Compost In Situ

jj.fasquel@compostinsitu.fr

06 59 68 75 13



Financé par l'Ademe



la Charte de qualité des déchets verts en Région Sud

7 février 2022

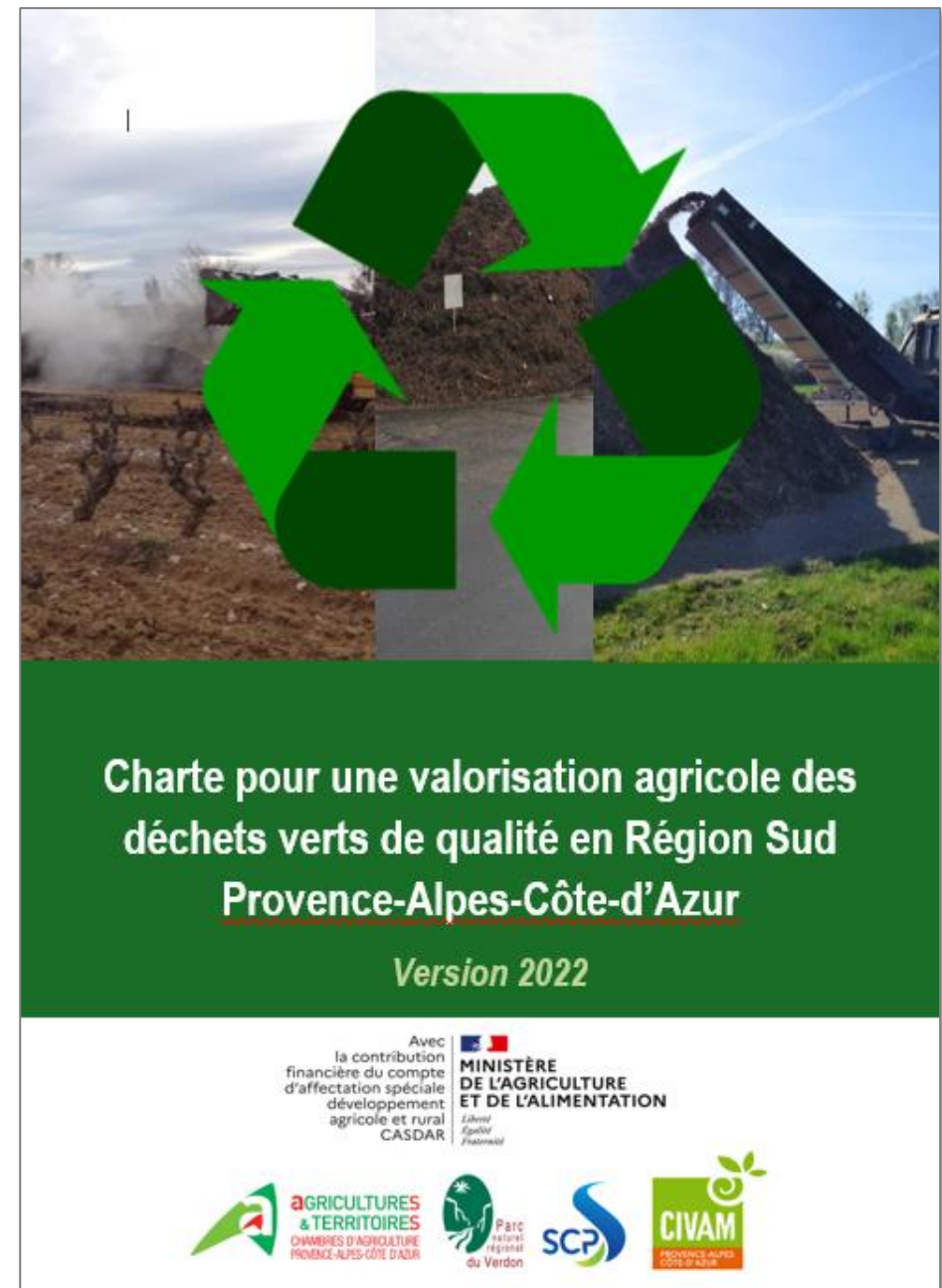
 Nelly Joubert – Service Agronomie Environnement
Chambre d'agriculture du Var

Avec
la contribution
financière du compte
d'affectation spéciale
développement
agricole et rural
CASDAR



**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE L'ALIMENTATION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



- Projet VaLoBiom 2020-2022 sur la valorisation agricole des biomasses
- Partenaires : Chambres d'Agriculture PACA, GR CIVAM PACA, PNR Verdon, SCP
- Constats communs aux partenaires / départements de PACA :

- Offre déchets verts en hausse
 - De + en + de sollicitations pour la valorisation agricole



- Problématique de qualité des déchets verts : présence d'inertes



- Méconnaissance des besoins et usages des agriculteurs en termes de déchets verts par les détenteurs (privés, EPCI)



La valorisation agricole : un bénéfice réciproque

Charte de Qualité
des Déchets Verts
en région Sud

Gestionnaires de déchets verts :

traitement local,
économique et respectueux
de l'environnement



La **qualité** du déchet vert conditionne la **pérennité**
de la filière de valorisation agricole : pollution des
terres par des indésirables, ingestion par les
animaux, difficultés pour composter, qualité
fluctuante ...

Agriculteurs :

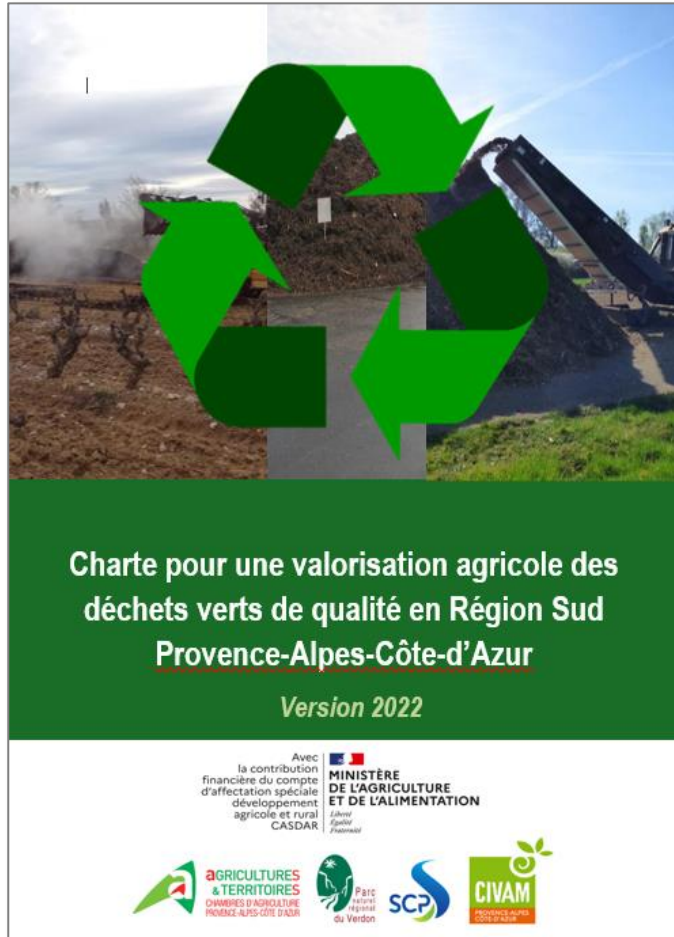
amendement organique de
proximité bénéfique pour le
sol et les cultures.



L'objectif de la charte est de **garantir** une valorisation **pérenne**
de déchets verts de **qualité** pour les agriculteurs et pour les
gestionnaires.

Contenu de la Charte

Charte de Qualité
des Déchets Verts
en région Sud



La charte propose de :

- détailler les **modes de valorisation** des déchets verts en agriculture
- lister les **points à respecter** pour obtenir un déchet vert de qualité
- aider à la mise en place d'une **démarche qualité**
- proposer des **clefs à la structuration** d'une filière de valorisation agricole
- rappeler le **cadre réglementaire** de la valorisation agricole des déchets verts



Contenu de la Charte

Charte de Qualité des Déchets Verts en région Sud

1. La valorisation agricole des déchets verts

1.1 Broyat frais

1.2 Compost

1.3 Co-compost

2. Points à respecter pour un déchet vert de qualité

2.1 Norme NFU 44-051

2.2 Composition équilibrée

2.3 Granulométrie régulière

2.4 Absence d'indésirables

2.6 Innocuité : ETM et CTO

2.6 Intérêt agronomique

2.5 Stockage

Figure 1 : Seuils de présence d'indésirables

Paramètre	NFU 44-051	Charte
Films + PSE > 5 mm	< 0,3 % MS	Note ≥ 6
Autres plastiques > 5 mm	< 0,8 % MS	
Verres + Métaux > 2 mm	< 2 % MS	

2.6 Innocuité : ETM et CTO

Le déchet vert ne doit pas présenter de risques pour l'environnement, les hommes et les animaux.

Les teneurs en ETM (Eléments Traces Métalliques) et en CTO (Composés Traces Organiques) doivent à minima respecter le cahier des charges de la norme NFU 44-051. L'écolabel européen (label écologique de l'Union Européenne) propose un référentiel avec des seuils d'ETM et CTO plus faibles (cf. figure 2), la Charte propose de s'y référer.

Figure 2 : Seuils des teneurs en ETM et CTO, Norme NFU 44-051, Ecolabel et Charte

Paramètre (mg/kg MS)	NFU 44-051	Ecolabel	Charte
Cadmium	3	1	1
Chrome	120	100	100
Cuivre	300	100	100
Mercure	2	1	1
Nickel	60	50	50
Plomb	180	100	100
Zinc	600	300	300
Arsenic	18	-	18
Sélénium	12	-	12
Fluoranthène	4	HAP ¹ < 6	HAP < 6
Benzo(b)fluoranthène	2,5		
Benzo(a)pyrène	1,5		

2.6 Intérêt agronomique

Le déchet vert doit avoir un **intérêt agronomique**. Les caractéristiques agronomiques doivent à minima respecter le cahier des charges de la norme NFU 44-051.

Afin de répondre au mieux aux exigences d'une valorisation agricole, des recommandations sont proposées.

Figure 3 : Critères agronomiques de la norme NFU 44-051 et recommandations de la Charte

Paramètre	NFU 44-051	Recommandations Charte
% N, P, K	< 3%	A savoir : L'azote (N) et le phosphore (P) ne sont pas disponibles en totalité pour la plante la première année de l'apport. On estime les disponibilités suivantes pour un compost de déchets verts l'année d'épandage : -> 2% pour le N -> 30-40% pour le P ⁴ -> 100% pour le K
Somme N, P, K	< 7%	RAS
C/N	8 < C/N	C/N idéal : -> Avoisine les 30-35 sur un broyat frais -> Avoisine les 10-15 sur un compost mature Si le C/N est >20-30, il y a un risque de mauvaise décomposition du produit dans le sol et de faim d'azote. Il sera utilisé en paillage pour éviter ces inconvénients.
Somme N nitrique, N ammoniacale et uréique	< 33% du N total	RAS
MO (% de Matière Brute)	> 20%	Importance de l'ISMO⁵ : Sa mesure en % permet d'appréhender le potentiel humique d'un produit organique. Un résultat de 20% signifie que 10t de matière organique dans un produit sont susceptibles de générer 2t de matière organique stable à court terme (humus). Une valeur de l'ISMO de référence par produit est attendue.
MS (% de Matière Brute)	> 30%	RAS

Contenu de la Charte

Charte de Qualité des Déchets Verts en région Sud

5.2 Agriculteur

Afin que l'usage des déchets verts reste simple pour l'agriculteur d'un point de vue réglementaire, il s'agira de ne pas dépasser les seuils de déclaration pour éviter d'être classé comme ICPE. Dans ce cas, ce sont les prescriptions du RSD (Règlement Sanitaire Départemental) qui s'appliquent. Ci-dessous le cadre général des prescriptions RSD (attention, variations possibles entre départements) :

Volume et caractéristiques du dépôt		Stockage (> 5 m³) (article 158 du RSD)
		> 50 m³ : Déclaration en mairie (cf. annexe 8) Dépôt < 2000 m³ Hauteur du tas : < 2m
Distances minimales	Tiers (habitations, zones recevant du public, etc)	0 m si compost conforme à la norme 50 m – 200 m si compost non conforme à la norme ou broyat ou en mélange avec du fumier*
	Points d'eau (cours d'eau, sources, puits, zones de baignade, etc)	35 m
	Voies de communication	5 m
Durée maximale de stockage		1 an

*se référer à l'article 155 du RSD et à la Circulaire du 13 décembre 2012 relative aux règles de fonctionnement des installations de compostage de proximité

Distances minimales		Epandage (article 159 du RSD)
	Points d'eau (cours d'eau, sources, puits, zones de baignade, etc)	35 m (200m si pente >7%)
	Tiers (habitations, zones recevant du public, etc)	0 m (cas général) 50 m – 100 m (si mélange avec déjections animales)
Interdictions d'épandage		Période de gel et de fortes pluies
		En dehors des terres régulièrement exploitées ou destinées à une remise en exploitation
		Ne pas dépasser la capacité d'absorption des sols afin d'éviter le ruissellement en dehors de la parcelle.

3. Mise en place d'une démarche qualité

3.1 Information et formation

3.2 Présence lors de la collecte des déchets verts

3.3 Contrôle visuel lors du broyage

3.5 Fiche produit

4. Pérenniser la valorisation agricole des déchets verts

4.1 Engagement sur la durée

4.2 Diagnostic de la situation initiale

4.3 Structuration de l'offre

4.4 Diffusion et communication

4.5 Amélioration continue et traçabilité

5. Cadre réglementaire

5.1 Producteur de produits à base de déchets verts

5.2 Agriculteur

5.3 Cas particuliers

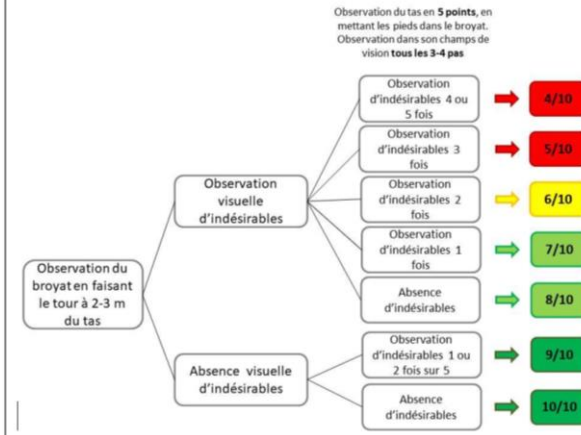


Contenu de la Charte

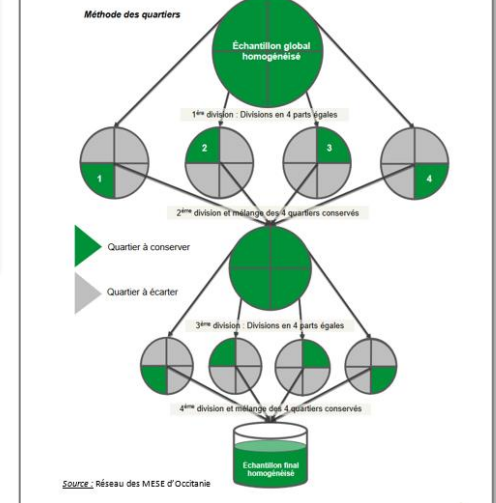
Les annexes :

- Protocole de notation
- Protocole de comptage des indésirables
- Protocole d'échantillonnage
- Modèle de Bon de livraison
- Modèle de Convention producteur – agriculteur
- Modèle de Fiche de suivi du compostage à la ferme
- Modèle de Lettre de déclaration en mairie d'un dépôt de déchets verts > 50 m³

Protocole de notation



Annexe 4 Méthode d'échantillonnage



Annexe 6 CONVENTION

Entre
Et (agriculteur)

Valorisation agricole des déchets verts de

La Convention est établie entre :

..... (Adresse) représenté par son
Président, Monsieur
habilité par délibération en date du (si après dénommée) d'une part,

Et

Monsieur , Agriculteur,

Adresse :

Adresse mail :

Téléphone portable :

classe dénommée « l'utilisateur »

d'autre part.

Il a été convenu et arrêté ce qui suit

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

En partenariat avec a initié une étude sur la

valorisation agricole par compostage des déchets verts.

La présente convention définit les droits et les obligations de chacune des parties signataires dans

l'opération de valorisation biologique des déchets verts de par compostage avec des

fumiers d'élevage.

Les déchets verts sont composés uniquement de matières végétales, issues de l'entretien des

jardins et des espaces verts : tontes de pelouses, tailles de haies et d'arbustes, feuilles et fleurs

mortes... Ils sont collectés sur l'une des déchetteries gérées par

Le terme compostage fait référence au processus de dégradation aérobie (en présence d'oxygène)

de matières organiques d'origine végétale ou animale. Le compostage comprend les phases de

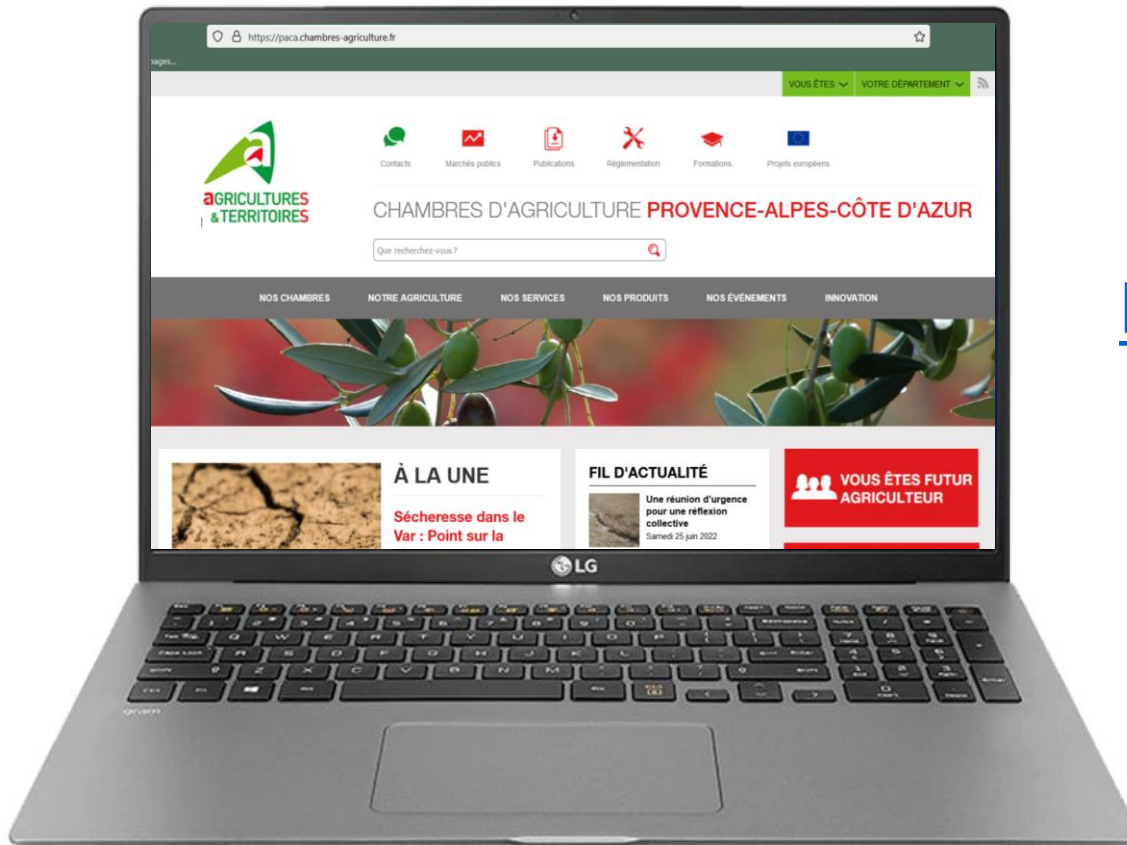
mélange des co-produits, la ou les phases de montée en température (au moins 60 °C pendant 15

jours), l'aération des co-produits par retournements avec du matériel spécifique (broyeur,

d'andain ou godet chargeur), la phase de maturation avant épandage.

Où trouver la Charte ?

Charte de Qualité
des Déchets Verts
en région Sud



<https://paca.chambres-agriculture.fr/>



Nous répondons à vos
questions



Label ASQA

7 février 2023

Chiffres clés



- **Création en 2015 avec**
 - APCA
 - ADEME
- **36 exigences techniques**
- **6 plateformes labellisées à ce jour:**
 - Syndicat Centre Hérault
 - Smicval
 - SM4
 - Smictom des Pays de Vilaine
 - CC de la Puisaye Forterre
 - Lorient Agglomération
- **2 organismes certificateurs**
 - Un cycle d'audit sur trois (1 audit/an)



Une démarche intégrée



nfu 44-051

Amendement



I 302

Utilisable AB



ISO

Management
Qualité et Enviro



Auto-déclaratif

Certification

Labellisation



RÉSEAU
Compostplus



... et complète



Sommaire	
Démarche Qualité	
Responsabilités de la direction	
Management des ressources	
Réalisation du produit	Traçabilité des matières
	Admission des apports
	Processus de compostage
	Qualité du produit
	Mise sur le marché du produit
Mesure, analyse et amélioration	



Avantages



- ✓ Production d'un compost de **qualité** grâce
 - au **contrôle** et la **traçabilité** des matières entrantes
 - à la **maîtrise** du processus de compostage
 - à l'**analyse** des "produits"
- ✓ **Meilleure valorisation** des produits auprès des utilisateurs
- ✓ **Amélioration** de
 - l'**image** de la filière organique
 - l'**acceptabilité sociale** de la plateforme (-nuisances)
 - la **satisfaction clients**
- ✓ Possibilité d'**audits combinés** avec l'I302



Perspectives



- **Rassembler davantage de plateformes**
 - Publiques et privées
- **Repositionner le label sur les composts de biodéchets**
- **Devenir la démarche référente pour encadrer la sortie du statut de déchets**
- **Gagner en reconnaissance auprès des agriculteurs en AB**





MICROTERRA®

*Créons durablement un sol vivant
pour une agriculture bio et locale*

PRESENTATION DE LA FILIÈRE MICROTERRA

PROJETS DE COMPOSTAGE À LA FERME

07/02/2023 Gesper

La valorisation des déchets organiques : un d



**Nos sols sont en
manque de matière
organique**

**Les déchets organiques
sont présents en
abondance**



Qui sommes-nous ?

Spécialistes de la **valorisation de déchets organiques** par **compostage à la ferme** en Occitanie et PACA, depuis 14 ans.



Notre activité en quelques chiffres



20 000 tonnes / an
de déchets verts valorisés



2000 tonnes / an
de biodéchets valorisés



250 agriculteurs
accompagnés chaque année



Présents sur 9 départements
en Occitanie et PACA

Nos valeurs et garanties



Economie circulaire



Equité



Favoriser les pratiques
agricoles durables
et résilientes



Traçabilité



Transparence

Règlementations

VALIDATIONS DU PRODUIT
POUR GARANTIR LA
TRAÇABILITE

Norme Afnor
NF U44-051



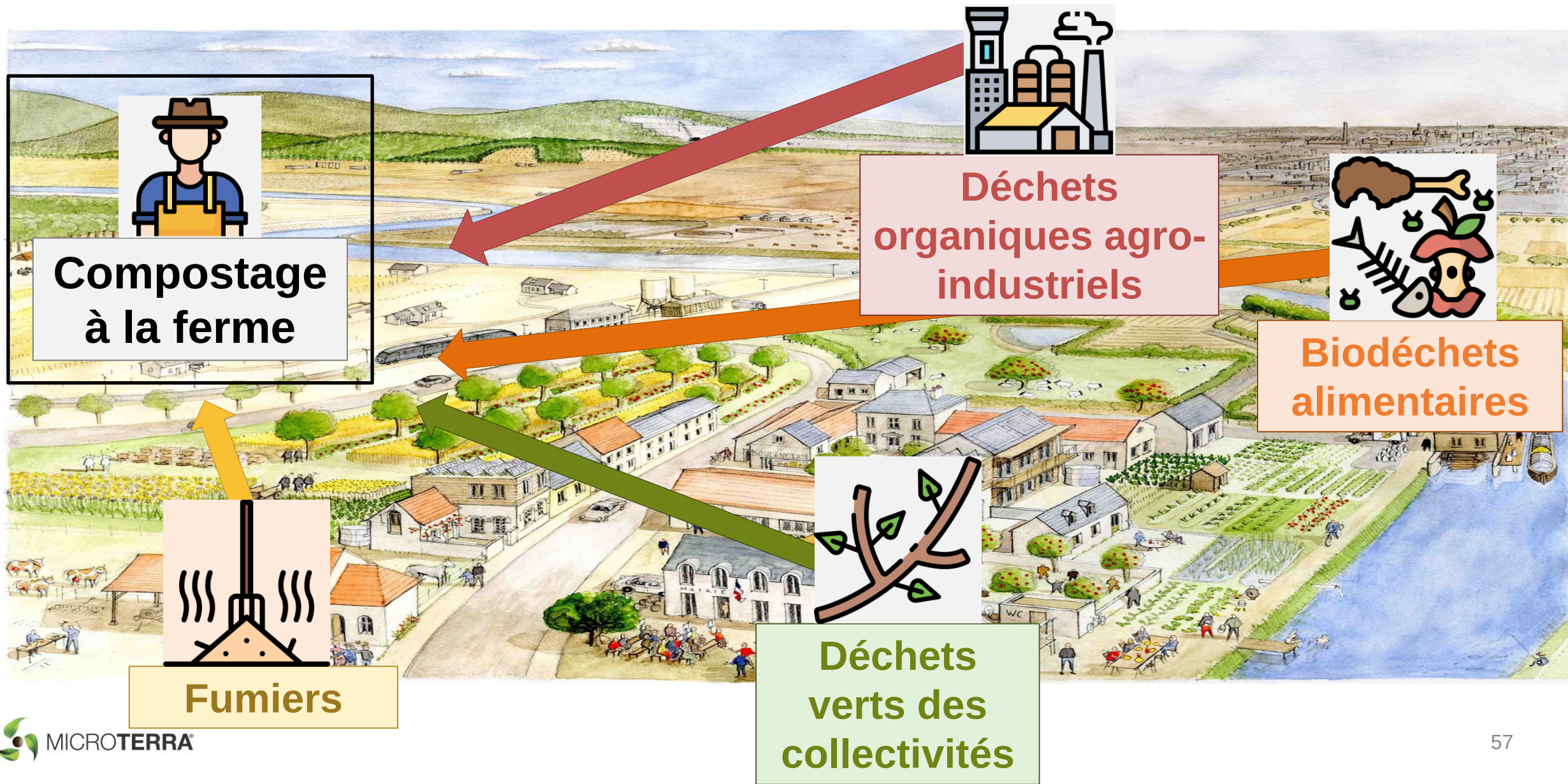
VALIDATIONS
ENVIRONNEMENTALES
DU PROJET AGRICOLE



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Les déchets du territoire deviennent une ressource



Les bienfaits du compostage à la ferme

Favoriser
les **circuits courts**

Rendre les
territoires résilients

Développer
une
économie
circulaire

Autonomie
vis-à-vis des
matières
organiques

Garantir la
traçabilité de
la valorisation
des déchets

Développer
une
bioéconomie
locale

Les principes du compostage à la ferme

UTILISATION DU COMPOST ET
CONSEIL AUX AGRICULTEURS



RECENSEMENT DES GISEMENTS



FILIÈRES DE
COMPOSTAGE A LA
FERME

BESOINS EN MATIÈRE
ORGANIQUE



COMPOSTAGE À LA FERME



CRÉATION DU
RÉSEAU
D'AGRICULTEURS



Les 10 étapes du compostage à la ferme

1

Diagnostic
préalable du
projet agricole



2

Validations
réglementaires et
environnementales



3

Signature de
convention entre
MICROTERRA et
l'agriculteur



4

Commande de
produit



5

Livraison



Les 10 étapes du compostage à la ferme

6

**Process de
compostage**



7

**Accompagnement
de l'agriculteur**



8

**Analyses du
compost**



9

Epandage



10

***Analyses
agronomiques***



Exemple : Les matières organiques disponibles

- ✓ Broyat 120 mm+ Broyat crible 30 mm
 - ✓ Fumier de cheval
 - ✓ Bio-déchets agroindustriels
- livré sur les parcelles agricoles

- Nord Vaucluse: Broyat + Fumier
- Centre est Vaucluse: Broyat + Bio-déchets Agro
- Centre Est Gard : Broyat + Broyat Crible

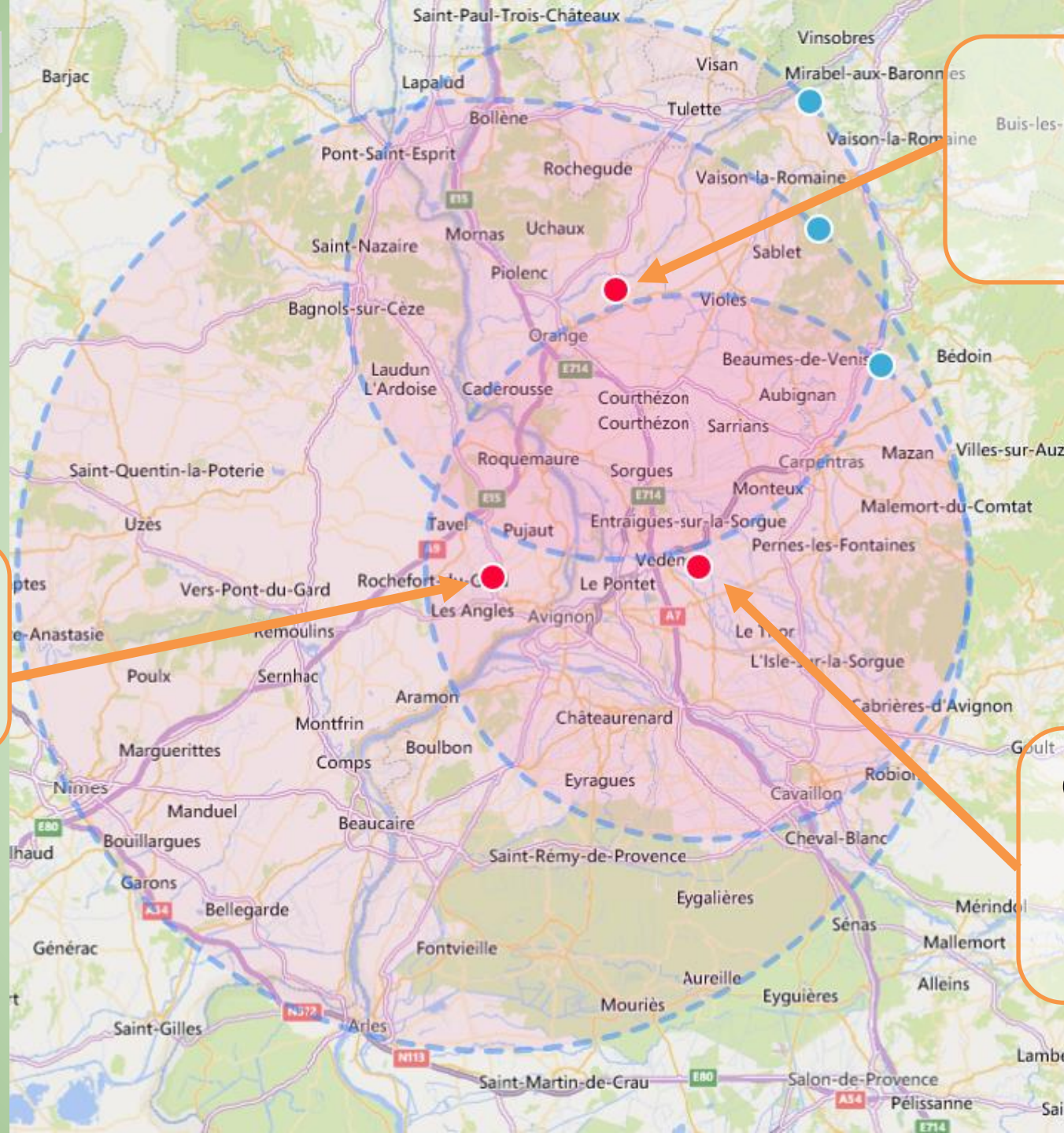


Exemple: les gisements sur un territoire

Centre est Gard
2500 T Broyat
1000 T Broyat crible

Nord Vaucluse
3000 T Broyat
1200 T Fumier

Centre est Vaucluse
1500 T Broyat
800 T Bio-Agro



TÉMOIGNAGES DE TERRITOIRES AYANT MIS EN PLACE LE CO-COMPOSTAGE AGRICOLE ET ÉCHANGES



La Valorisation Agricole des Déchets Verts

par la

Communauté de Communes Alpes Provence Verdon

Atelier thématique®

*Comment développer le partenariat entre Collectivités et
Agriculteurs pour favoriser le retour au sol de la
matière organique?*



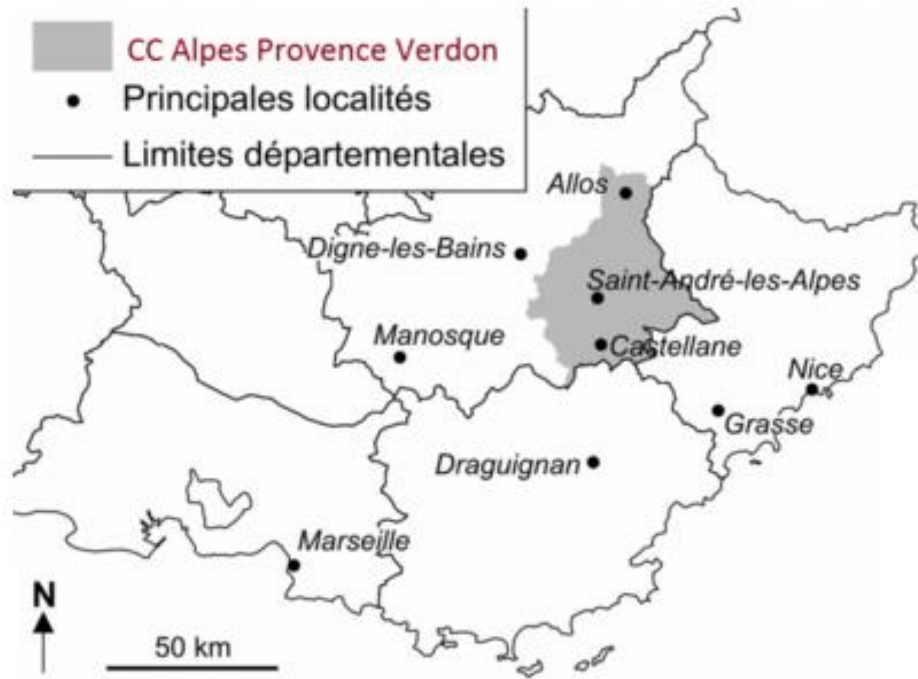
Sommaire :

1. Présentation du contexte
2. Retour d'expérience : Méthode expérimentale de gestion des déchets verts collectés en déchetteries par valorisation agricole dans le cadre d'un partenariat avec la chambre d'agriculture et les agriculteurs locaux –



1/ Présentation du contexte





- Création le 1^{er} janvier 2017
- Regroupe 41 communes suite à la fusion de 5 intercommunalités
- Population INSEE : 11677 habitants

Forte attractivité touristique :

- Période estivale sur le secteur du Verdon et son grand canyon
- Période hivernale sur le secteur du Haut Verdon avec ses stations de sports d'hiver

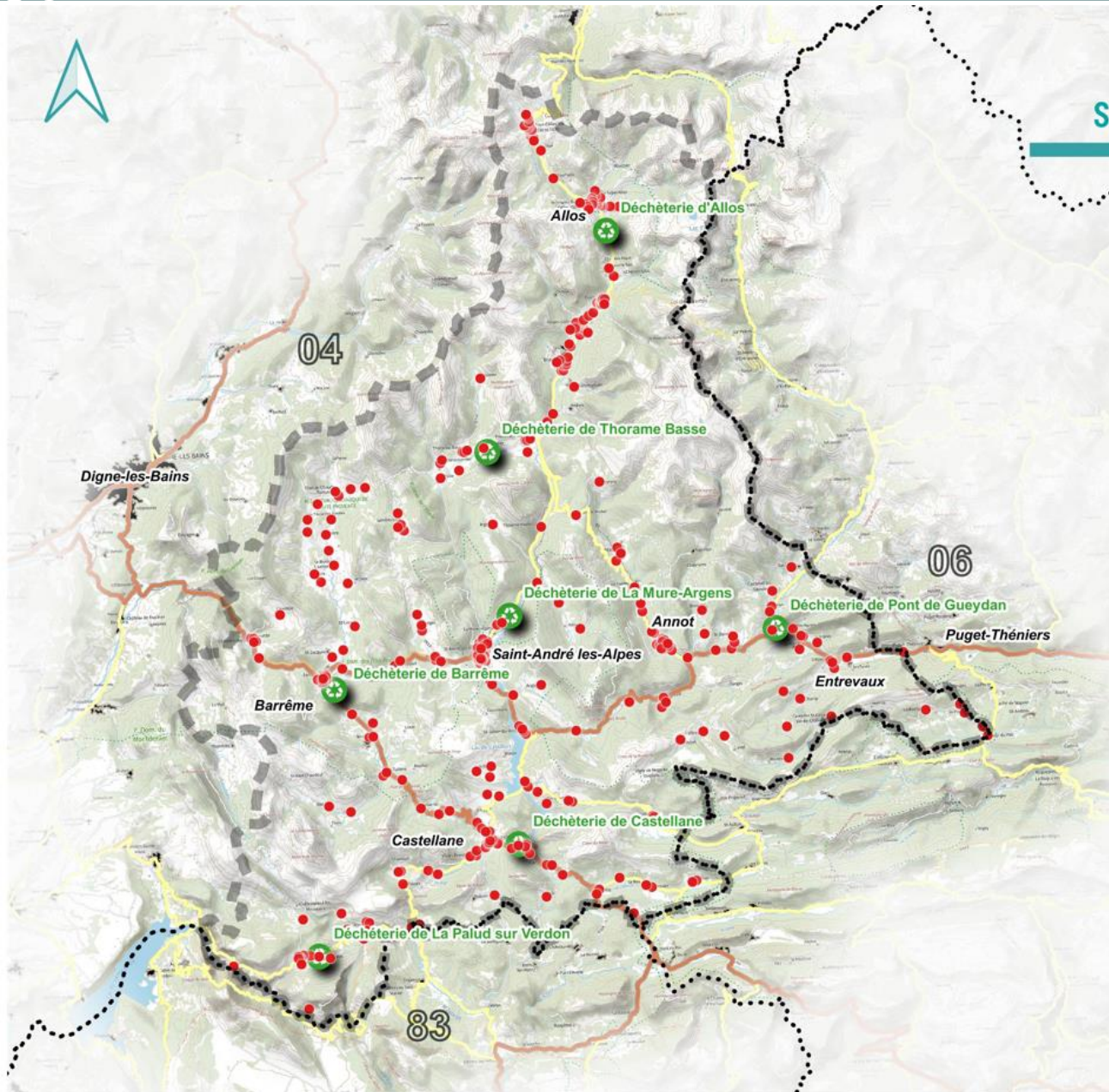
= Population estimées à 50 000 résidents sur ces périodes





Compétences déchets

Collecte des déchets sur le territoire de la CCAPV

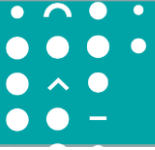


- Point d'Apport Volontaire (PAV)
- Déchetterie
- CCAPV
- Limite départementale

- Collecte verticale intégrale en PAV : Biflux + Omr+ Verre
- 7 déchetteries dont 4 plateformes déchets verts

2/ Retour d'expérience : Méthode expérimentale de gestion des déchets verts collectés en déchetteries par valorisation agricole dans le cadre d'un partenariat avec la chambre d'agriculture et les agriculteurs locaux





Contexte initial (2018)

avant l'expérimentation de la valorisation agricole des déchets verts



Mode de gestion initial des déchets verts par la CCAPV :

- Collecte en déchetteries : professionnels et particuliers, sans limite d'apport
- Evacuation par un prestataire vers site de traitement

Actions de prévention des déchets verts initiales :

- compostage domestique : plus de 1000 composteurs domestiques avaient été distribués et ce chiffre ne cesse de progresser d'année en année
- mise à disposition gratuite de broyeur à végétaux par le Sydevom: faciliter la valorisation sur place des déchets verts et réduire le recours au brûlage

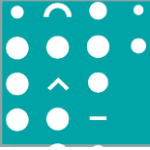
Constat:

Malgré ces actions de prévention, force est de constater que :

- les déchetteries restent un exutoire privilégié pour les particuliers et les professionnels produisant des déchets verts ;
- le recours au brûlage des déchets verts est encore une pratique très répandue;

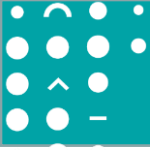
Objectifs de l'expérimentation :

- Proposer une solution de gestion cohérente, écologique et locale en privilégiant un retour au sol dans le cadre d'un circuit court
- Réduire – voire supprimer le recours au brûlage des déchets verts grâce à une solution de gestion cohérente en déchetteries
- Répondre aux augmentations de quantités de déchets verts collectés dans les déchetteries en maîtrisant le coût
- Accompagner les agriculteurs dans l'utilisation d'amendements organiques d'origine locale en complément des effluents d'élevage ou en substitution des engrais minéraux de synthèse



❖ Protocole mis en œuvre :

- ❖ **2017** : étude de faisabilité de la valorisation agricole des déchets verts réalisée par la Chambre d'Agriculture 04 à la demande de la CCAPV
- ❖ **Fin 2017 - 2018** : candidature à l'AAP ADEME/REGION « Prévention et gestion des déchets verts en PACA » + délai d'instruction
- ❖ **2019** : Démarrage de l'expérimentation pour 2 années
 - ❖ Mission d'accompagnement confiée à la Chambre d'Agriculture 04, dans la suite logique de l'étude de faisabilité
 - ❖ Démarchage des premiers agriculteurs par la Chambre d'Agriculture 04 : la sélection s'est faite au rythme des retours favorables des agriculteurs. Les premiers arrivés ont été les premiers conventionnés dans un objectif de 1 agriculteur/déchetterie
 - ❖ Printemps 2019 : première campagne de broyage des déchets verts apportés en déchetteries sur site
 - ❖ Evacuation par les 6 agriculteurs volontaires ayant intégré l'expérimentation
 - ❖ Compostage ou co-compostage en bord de champ
 - ❖ Epandage selon plan d'épandage établi par la Chambre d'agriculture
 - ❖ Tout au long de l'expérimentation : animation par la CA04 et analyses physico-chimiques du broyat, du fumier et du compost



Moyens humains nécessaires :

- Responsabilité des gardiens de déchetteries pour s'assurer de l'absence d'indésirables dans les déchets verts avant le broyage
- Convention de partenariat avec chaque agriculteur volontaire qui fixe les engagements, responsabilités et obligations de chacun
- Animation et accompagnement de l'opération auprès des agriculteurs par la Chambre d'Agriculture 04
- Pilotage de l'ensemble du projet par le Directeur du pôle Environnement de la collectivité

Moyens techniques nécessaires :

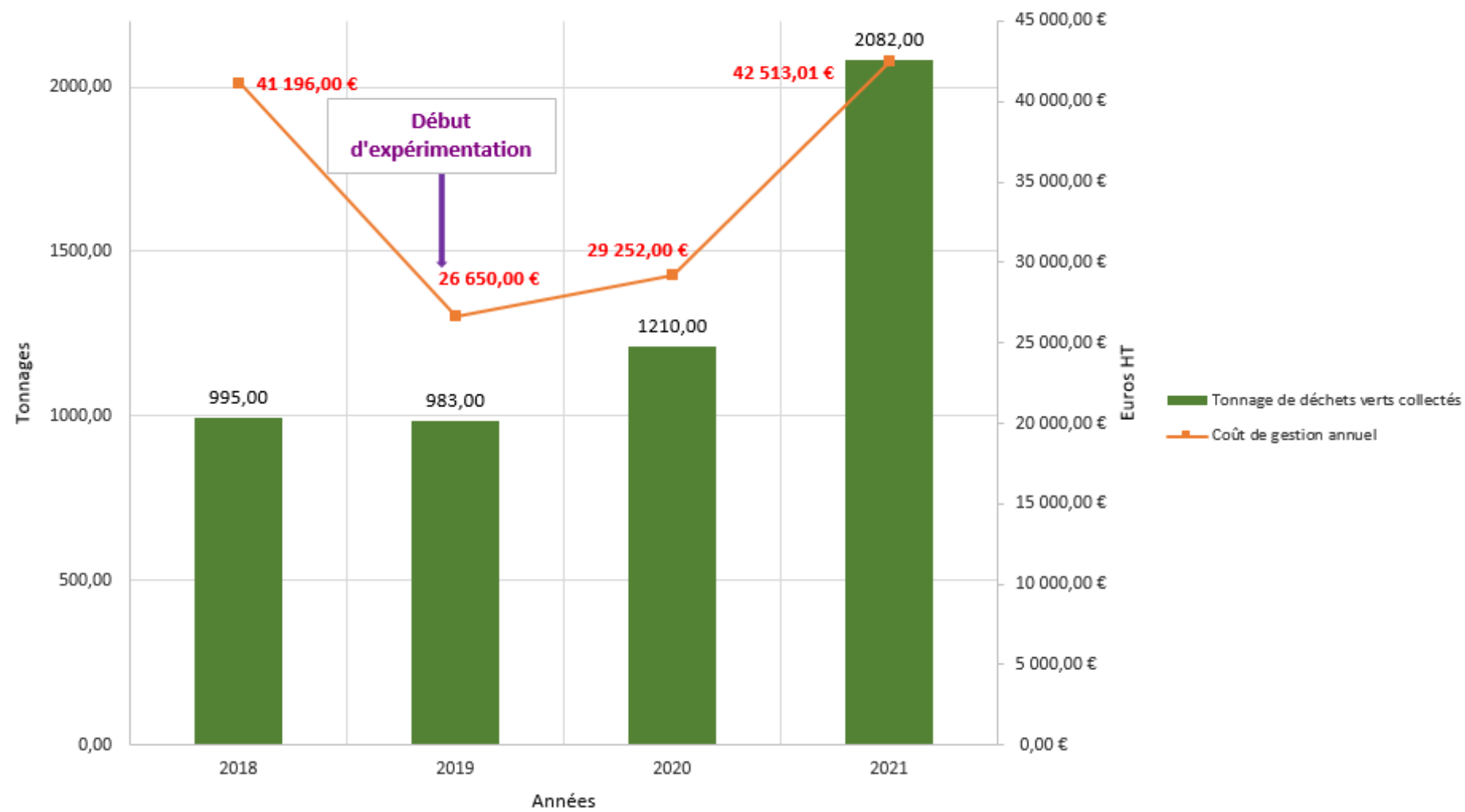
- 6 plateformes de broyage des déchets verts (Allos, Barrême, Castellane, La Mure Argens, Pont de Gueydan, Thorame Basse)
- Appel à un prestataire pour assurer un broyage et un criblage de qualité deux fois par an
- Analyses physico-chimiques du broyat distribué aux agriculteurs afin de mieux connaître ce produit et de s'assurer qu'il ne contient pas de substances indésirables

Partenaires mobilisés :

- La Chambre d'Agriculture 04 pour le suivi, le conseil et l'accompagnement des agriculteurs
- Région Sud PACA et l'ADEME en tant que partenaires financiers



Evolution du coût de gestion et des tonnages de déchets verts collectés



Difficultés rencontrées :

- Changement de prestataire car la qualité du broyat s'est dégradée
- Dénonciation d'une convention car l'agriculteur n'a pas respecté les engagements

Aspects positifs :

- 100% du gisement collecté en déchetteries valorisé dans l'agriculture
- Des agriculteurs volontaires placés sur liste d'attente par manque de broyat
- Les analyses chimiques confirment la qualité du broyat

Recommandations éventuelles :

- L'absence d'indésirables dans les déchets verts est primordiale
- Le respect de la granulométrie du broyat est primordial pour un bon compostage
- Le partenariat avec la Chambre d'agriculture a été essentiel en permettant de créer des relations entre deux mondes qui ne travaillent pas ensemble habituellement : le monde agricole et la communauté de communes

Volonté d'aller plus loin :

- Intégration en 2023 d'un maraîcher en agriculture bio
- Mise en œuvre d'un suivi de la qualité agronomique des parcelles sur long terme pour vérifier l'intérêt de l'amendement avec du compost de déchets verts

[Vidéo disponible sur la chaîne Youtube de la CA04](#)

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=nGNDHpIR56Y>

Gérer les déchets verts en circuit court, c'est possible !



La Communauté de communes Alpes Provence Verdon a mis en place un circuit de valorisation de ses déchets verts avec les agriculteurs de son territoire.

La Communauté de communes Alpes Provence Verdon (CCAPV) s'est adressée en 2017 à la chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence car elle souhaitait valoriser les broyats de déchets verts du territoire en partenariat avec des agriculteurs locaux pour faire du compostage en pur ou du cocompostage avec fumier. Pour cela la chambre d'agriculture a effectué une étude technique pour une mise en place de l'expérimentation l'année suivante. Cette étude a consisté en l'identification des agriculteurs intéressés, la réalisation d'une étude du potentiel de valorisation du déchet vert sur les exploitations, l'analyse du broyat et du compost, le suivi des opérations d'enlèvement de broyat, de compostage et les épandages, et enfin en un retour d'expérience auprès de la communauté de communes. Le bilan de l'étude a révélé que les agriculteurs locaux étaient dans l'ensemble favorables à cette initiative et qu'ils avaient besoin d'un broyat de qualité. Pour cela il fallait sélectionner un prestataire de qualité avec du matériel adapté. Le retour d'expérience met en évidence la nécessité d'un suivi des opérations d'évacuation du broyat et d'épandage. Une fois l'opération lancée la chambre d'agriculture a réalisé pour chaque agriculteur qui a conventionné avec la CCAPV un « mini plan d'épandage ». Depuis le

lancement de nouveaux agriculteurs ont été intégrés au dispositif. La qualité du broyat était au centre de toutes les attentions avec des fluctuations selon les années. Elle est fortement dépendante du matériel utilisé (granulométrie fine) mais aussi de la qualité des apports sur les déchetteries (absence d'indésirables). En 2021, la collectivité a passé un nouveau marché qui a abouti à un changement de prestataire. Une vigilance accrue est aussi nécessaire sur les délais d'enlèvement des broyats ; la place étant souvent limitée sur les déchetteries. Pour faciliter cela, depuis 2022, les agriculteurs ont la possibilité d'accéder aux déchetteries en dehors des horaires d'ouverture pour fluidifier l'évacuation du broyat. Depuis 2019, 100 % des déchets verts sont récupérés par les agriculteurs. Pour tout savoir sur ce projet de valorisation des déchets verts, Valobiom, une vidéo est disponible sur la chaîne Youtube de la chambre d'agriculture des Alpes-de-Haute-Provence.

Contact CA04 : Nicolas Milesi,
Tél : 07 84 29 94 34 ou
nmilesi@ahp.chambagri.fr et
Jean-Philippe Roux, Tél. : 06 33 38 28 12
ou jproux@ahp.chambagri.fr



LIFE SMART WASTE

Comment développer le
partenariat entre collectivités et
agriculteurs pour favoriser le
retour au sol de la matière
organique ?

7 février 2023

**RÉGION
SUD**
PROVENCE
ALPES
CÔTE D'AZUR



LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE PROVENCE



92 communes

1,8 millions d'habitants (93 % de la population des Bouches du Rhône)

8000 agents

LA PLAN DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Voté en décembre 2019

- **Axe 1** : Sensibiliser à la réduction des déchets pour faire évoluer les comportements ;
- **Axe 2** : Harmoniser les modalités de gestion des déchets d'activités économiques sur le territoire afin de favoriser l'émergence de solutions adaptées ;
- **Axe 3** : Valoriser la ressource « biodéchets » et lutter contre le gaspillage alimentaire ;
- **Axe 4** : Donner une seconde vie aux produits et objets.

<https://dechets.ampmetropole.fr/>



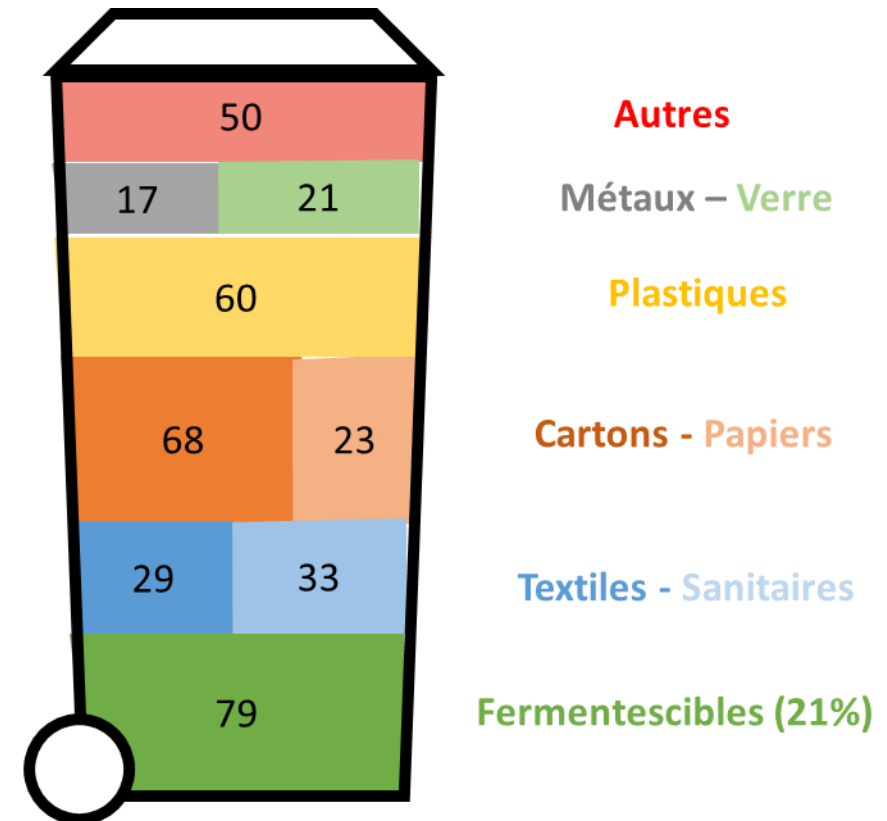


CHIFFRES CLEFS DECHETS VERTS

Les végétaux collectés en déchetterie (2021) = **82 157 tonnes**
soit 21,4 % des tonnages en déchetterie.

Les caractérisations des ordures ménagères montrent une quantité non triée assez importante.

Par exemple, sur le secteur de Marseille Provence, il reste encore **10 kg/hab/an** de déchets de jardin dans les OM.



Ex territoire Marseille Provence (2020-21) : **384 kg/hab/an**



ACTIONS À DESTINATION DES HABITANTS

➤ Sensibilisation et information

<https://dechets.ampmetropole.fr/>

Expérimentation Familles Eco-responsables (2022)
suivie du défi des Familles Zéro déchet (2023)

➤ Déploiement du compostage individuel et collectif et du lombricompostage

Près de 9000 composteurs individuels distribués
en 2021

19% des foyers individuels équipés

238 sites de compostage collectif en
fonctionnement





ACTIONS À DESTINATION DES HABITANTS

➤ Opérations de broyage des déchets verts des habitants

Environ 70% du broyat récupéré par les habitants

Ex : sur 14 opérations en 2021, 150 m3 de déchets verts apportés

⇒ Importance de la communication en amont

[Guide prévention des déchets verts](#)

Mise en place d'une subvention à l'acquisition de broyeurs sur le territoire Marseille Provence : 250 €/foyer plafonné à 40% du prix d'achat

Plus de 200 demandes reçues depuis le démarrage, dont 59% n'aurait pas acheté de broyeur sans la subvention de la Métropole





ACTIONS À DESTINATION DES COMMUNES

- Visites et échanges de bonnes pratiques :
[Marignane](#) et Pays de Martigues
1 enquête auprès des services techniques pour connaître leurs pratiques : fort intérêt pour partager les expériences
- En 2023, démarrage de l'adaptation du guide « des Trésors verts » (du Valtom 63) avec France Nature Environnement





EXPÉRIMENTATION SUR LE SECTEUR DU PAYS D'AIX

- En déchèteries en 2021 :
 - 140 000 tonnes de déchets
 - 34 400 tonnes de déchets végétaux (25 %)
 - 900 000 visites
- 3 filières de valorisation des végétaux (plateforme de compostage) :
 - Macagno à Pertuis
 - Valsud à Fuveau
 - Mat'ild à Gardanne
- Cout transport = 600 000 € HT/an
- Cout traitement = 1 500 000 € HT/an





CONVENTION DE PARTENARIAT 2019 -2021 ENTRE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE 13 ET LA MÉTROPOLE AMP

Objectifs :

- Mettre en place des filières pérennes de gestion de broyats de déchets verts en agriculture
- Mettre en place une logistique durable et de proximité de broyats de déchets verts frais, de bonne qualité, utilisables par l'agriculture de la zone Nord d'Aix en Provence
- Définition des modalités de partenariat entre les acteurs
- Phase expérimentale sur la période 2019-2021:
Livraison gratuite de broyats auprès de 5 agriculteurs situés dans le val de Durance élargi (grande culture, maraîcher, viticulteur, semencier)





MODALITÉS DE PARTENARIAT

1) Chambre d'agriculture

- Lien avec les agriculteurs qu'elle accompagne pour la mise en œuvre des opérations de compostage de proximité de déchets verts (convention individuelle CA13 – agriculteur)
- Lien entre AMP et les agriculteurs pour le choix des sites de dépôts, les volumes de broyats à livrer, la qualité du broyat,...
- Bilan annuel (tonnages, lieux de livraison, qualité du broyat, suivis des manipulations,...)
- Promotion du broyat de déchets verts

2) Agriculteurs

- Accès facilité aux parcelles de stockage
- Opérations de retournement – mélange avec d'autres MO si besoin dans les règles de l'art pour maîtriser tout risque d'odeurs pour le voisinage
- Mise à disposition des indicateurs agronomiques, sociologiques et économiques issus de leur expérience d'épandage des produits

3) Métropole Aix-Marseille Provence

- Livraison gratuite de broyats avec le moins d'indésirables possible (à moins de 20 km de Pertuis) à hauteur de 1 000 tonnes sur la durée de la convention



BILAN DE L'EXPÉRIMENTATION 2019-2021

Plus de 1 200 tonnes de broyats livrées en 2020 et 2021 à 6 agriculteurs

Retour globalement positif des agriculteurs (paillage, mélange avec fumiers et enfouissement)

Cependant, quelques constats faits lors de certaines livraisons de broyats :

- Morceaux de bois de taille importante (> 200 mm)
- Présence de résidus plastiques (souillures visuelles)
- Broyats trop secs, non frais (présence notable d'une fraction fine)





Nouvelle convention avec la chambre d'agriculture des Bouches-du-Rhône

Objectifs :

Valorisation en agriculture de proximité de broyats de déchets verts criblés fins et frais (MVA) issus des déchetteries.

- valoriser 20 000 tonnes de MVA sur la durée de la convention
- Accompagner 5 agriculteurs



MODALITÉS DE PARTENARIAT

1) Chambre d'agriculture

- Informer les acteurs du secteur
- Identifier les agriculteurs et assurer le lien (choix du site de dépôt, logistique, accessibilité des parcelles, suivi qualité, ...)
- Organiser 2 jours de formation aux agents des déchetteries concernées

2) Agriculteurs

- Assurer la bonne réception du produit (accessibilité, temporalités des livraisons, ...)
- Réaliser les opérations de mélanges retournements reprises de déchets verts
- Utiliser les MVA en paillage ou compostés légèrement enfouies
- Mettre à disposition les observations agronomiques liés à l'utilisation de MVA

3) Métropole Aix-Marseille Provence

- Mise à disposition gratuite de MVA (granulométrie inférieure à 50 ou 80 mm) transportées sur des sites de dépôts-compostage
- Prendre en charge le transport vers les exploitations proposées
- Mise à disposition d'outils (communication, suivi, ...)
- Sensibiliser les utilisateurs des déchetteries sur les consignes de tri des déchets verts

Christelle DEBLAIS

Responsable de la division Economie Circulaire

Service Prévention des déchets et réemploi

Pôle Amélioration du cadre de vie

christelle.deblais@ampmetropole.fr

Et

Laetitia ARRETTI

en charge de la feuille de route Réduction des déchets verts

Chargée de mission prévention des déchets

Division Economie Circulaire

Service Prévention des déchets et réemploi

Pôle Amélioration du cadre de vie

Laetitia.arretti@ampmetropole.fr



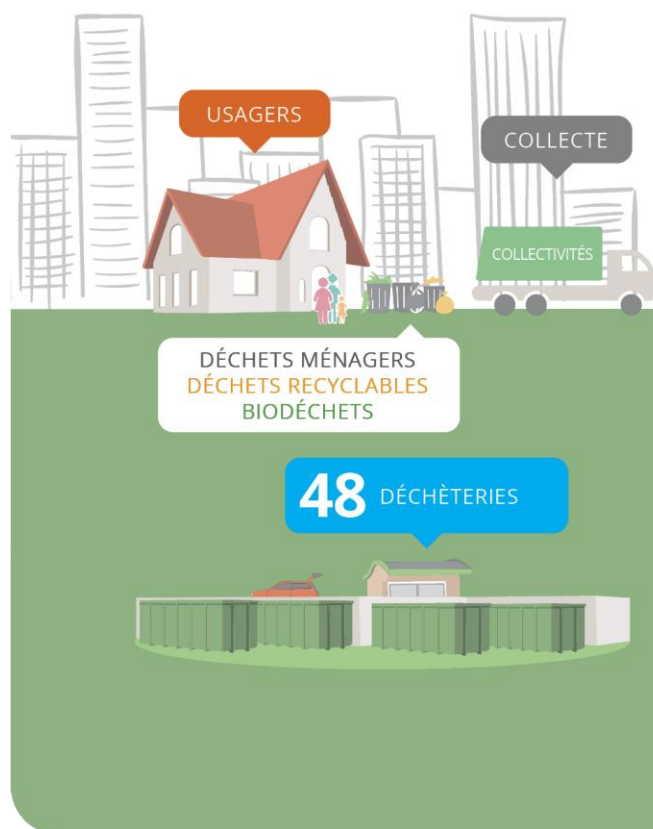
Opération de co- compostage agricole

VALTOM

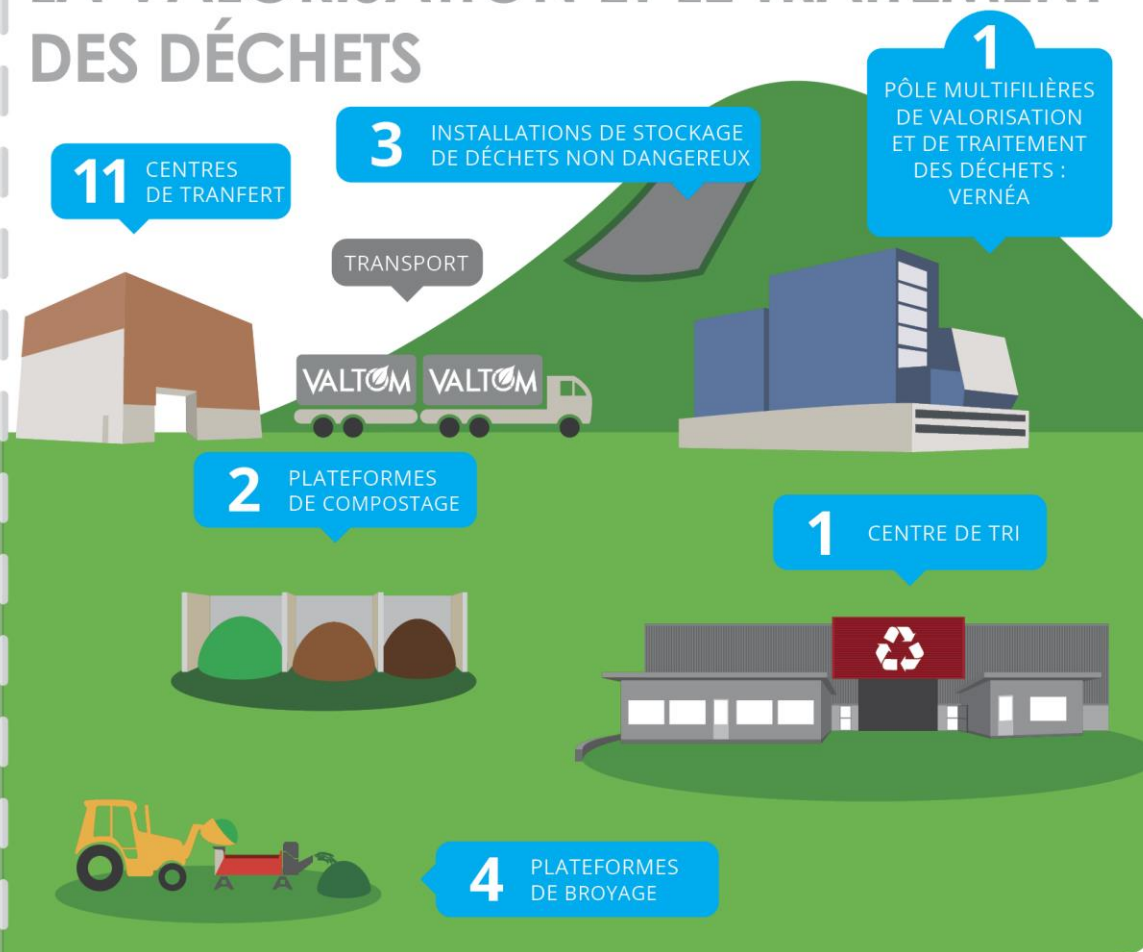
Le VALTOM : un territoire et des collectivités



LA COLLECTE DES DÉCHETS



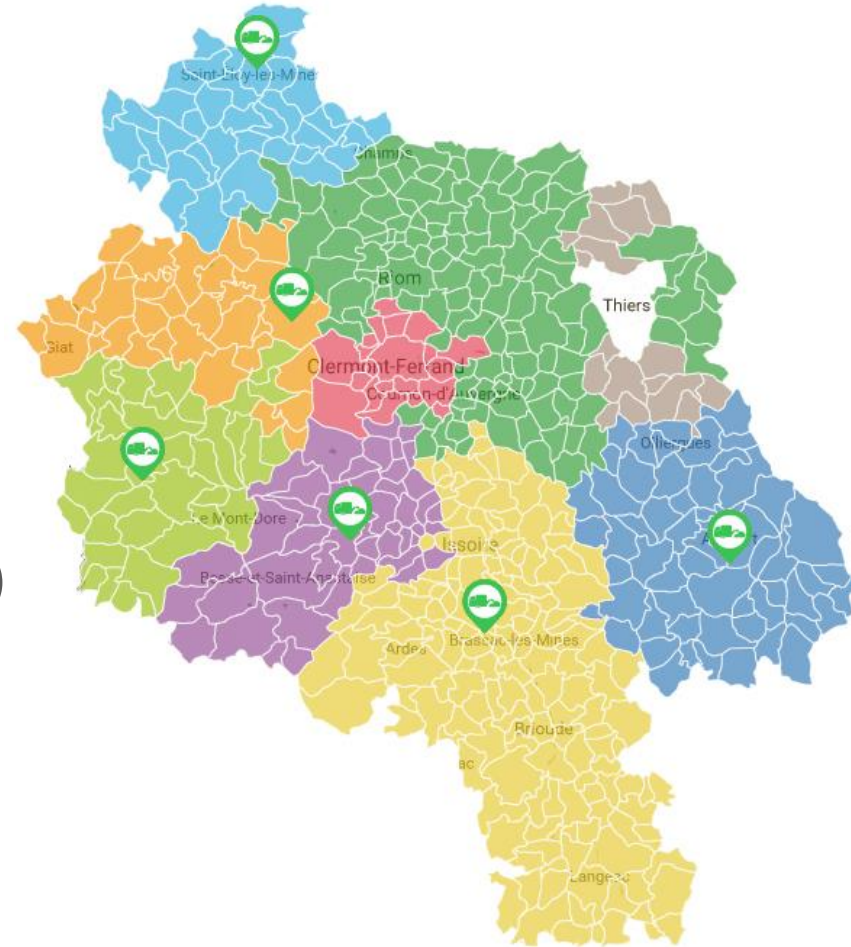
LA VALORISATION ET LE TRAITEMENT DES DÉCHETS



Installations VALTOM



- **4 plateformes de broyage**
 - St Sauves d'Auvergne (1 750 t)
 - St Diéry d'Auvergne (1 300 t)
 - St Eloy les Mines (1 000 t)
 - St Ours les Roches (1200 t)
- **3 plateformes de compostage**
 - Ambert (1 500 t + 30 t FFOM)
 - Charbonnier-les-Mines (7 400 t)
 - Vernéa Clermont-Fd (7 500 t)
- **1 méthaniseur**
 - Vernéa (10 200 t)



Co-compostage



Origines de l'opération

- Volonté de la collectivité de **traiter les végétaux en local**
 - **Besoins en matière structurante** des agriculteurs pour traiter leurs effluents d'élevage in situ
- Transport vers les plateformes de compostage limité
- Traitement in situ des effluents et utilisation du compost sur les parcelles

Chiffres clés

- 1^{ère} convention en 2009, avec 7 agriculteurs
- Aujourd'hui, **15 agriculteurs** conventionnés
- 2500 t co-compostées en 2022 soit près de **50% des tonnages** traités sur les plateformes de broyage

Convention co-compostage



Convention tripartite FD CUMA – VALTOM – Agriculteurs

➤ Opérationnel

- **Agriculteurs** : compostent le broyat issu des plateformes avec leurs effluents d'élevage et utilisent le compost sur leurs propres parcelles
- **FD CUMA** = Fédération Départementale des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole. La CUMA de compostage assure le retournement des andains sur les parcelles des agriculteurs.
- **VALTOM** : fourni du broyat fin (maille plus fine que le broyat classique) aux agriculteurs, assure la livraison et fait réaliser sur demande des analyses du co-compost. Prestations assurées par les titulaire des marchés de traitement des végétaux

Convention co-compostage



Convention tripartite FD CUMA – VALTOM – Agriculteurs

➤ Financier

- **Agriculteurs** : Indemnités par le VALTOM (7,5€ HT/tonne) car historiquement problèmes de qualité des végétaux. Paient les retournements d'andains à la FDCUMA
- **FD CUMA** : Indemnité de gestion de 1000€ par an par le VALTOM, participation financière aux analyses de co-compost (35% plafonnés à 400€/an). Facturent les retournements d'andains
- **VALTOM** : fournit du broyat fin (maille plus fine que le broyat classique) aux agriculteurs, assure la livraison et fait réaliser sur demande des analyses du co-compost

Bilan co-compostage



Bilan financier pour le VALTOM

Co-compostage → en 2022 surcoût de traitement/transport d'environ 8,5€/t
soit +19% par rapport à du compostage classique

Bilan environnemental

Bilan des émissions de gaz à effet de serre (BEGES) non effectué à ce jour

Bilan engagements convention

A faire évoluer compte tenu des améliorations sur la qualité du produit et les demandes de plus en plus importantes de la part du monde agricole

Bilan co-compostage



Points de vigilance

Qualité du « produit » à la mise en œuvre

Si partenariat uniquement avec l'agriculteur, **suivi du process de co-compostage** (attention à l'utilisation en support de culture)

Si prestation de broyage/compostage par prestataire, **incidence sur leur process** (et sur l'évolution du prix)



Utilisation du broyat comme support de culture

Beaucoup de demandes de maraîchers, d'associations, ...

→ Commercialisation du broyat normé ?

→ Mise en place de plateformes de broyage par les agriculteurs pour le maraîchage

Utilisation du broyat pour du compostage partagé

Besoins en structurant pour les collectivités adhérentes au VALTOM dans le cadre du Schéma Territorial de Gestion des Déchets Organiques (STGDO).

→ tri des branches sur certaines plateformes



Des questions ?

www.valtom63.fr

et



TERRITOIRE
ZÉRO DÉCHET



GASPILLAGE

Valorisation agricole du broyat de déchets verts issu des déchèteries

Présentation de l'expérimentation menée par le Syndicat Mixte d'Élimination des Déchets (SMED 06)



ensemble, pour la planète,
on peut faire encore mieux !

Retour d'expériences déchets verts - Mardi 7 février 2023

Présentation du SMED 06

Syndicat Mixte d'Élimination des Déchets

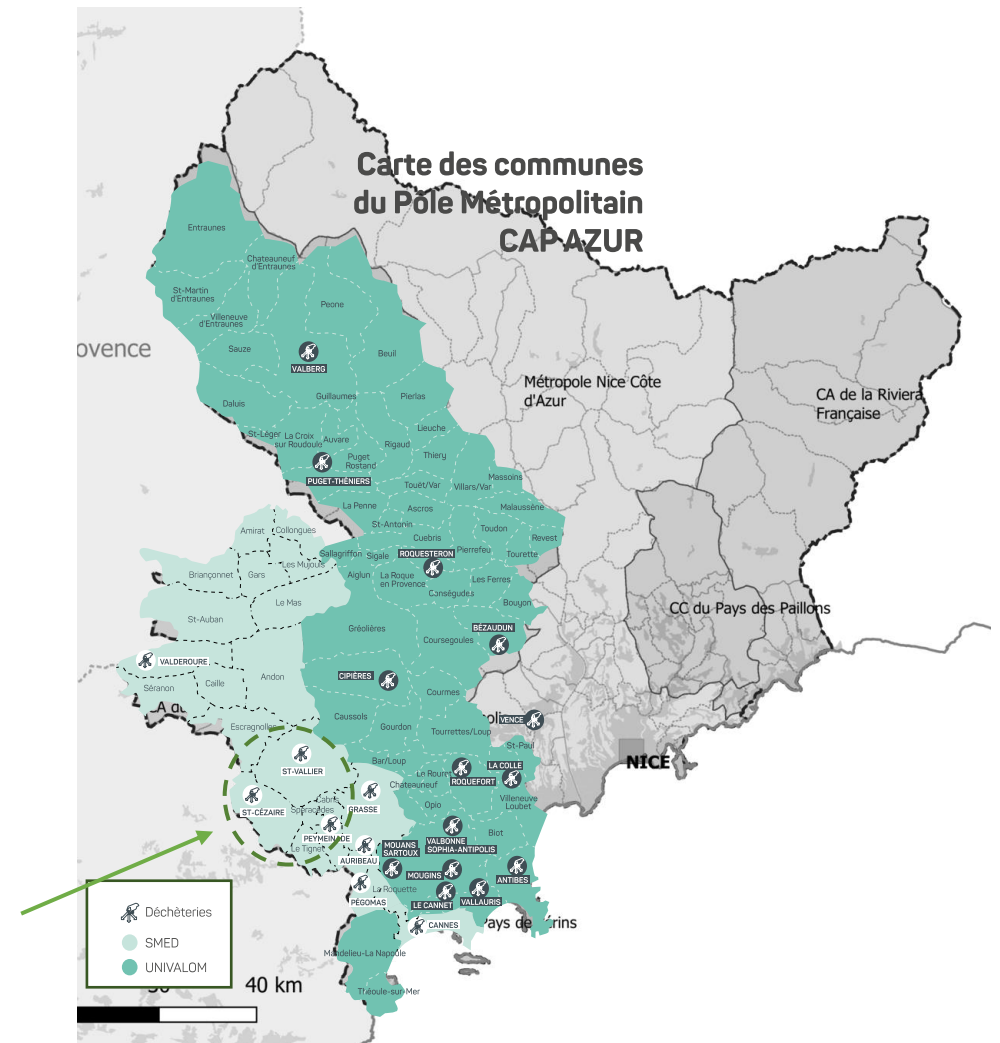
Les Établissements Publics de Coopération Intercommunal (EPCI) adhérents au SMED sont :

- **CACPL** Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins pour la commune de Cannes
- **CAPG** Communauté d'Agglomération Pays de Grasse hors la commune de Mouans-Sartoux

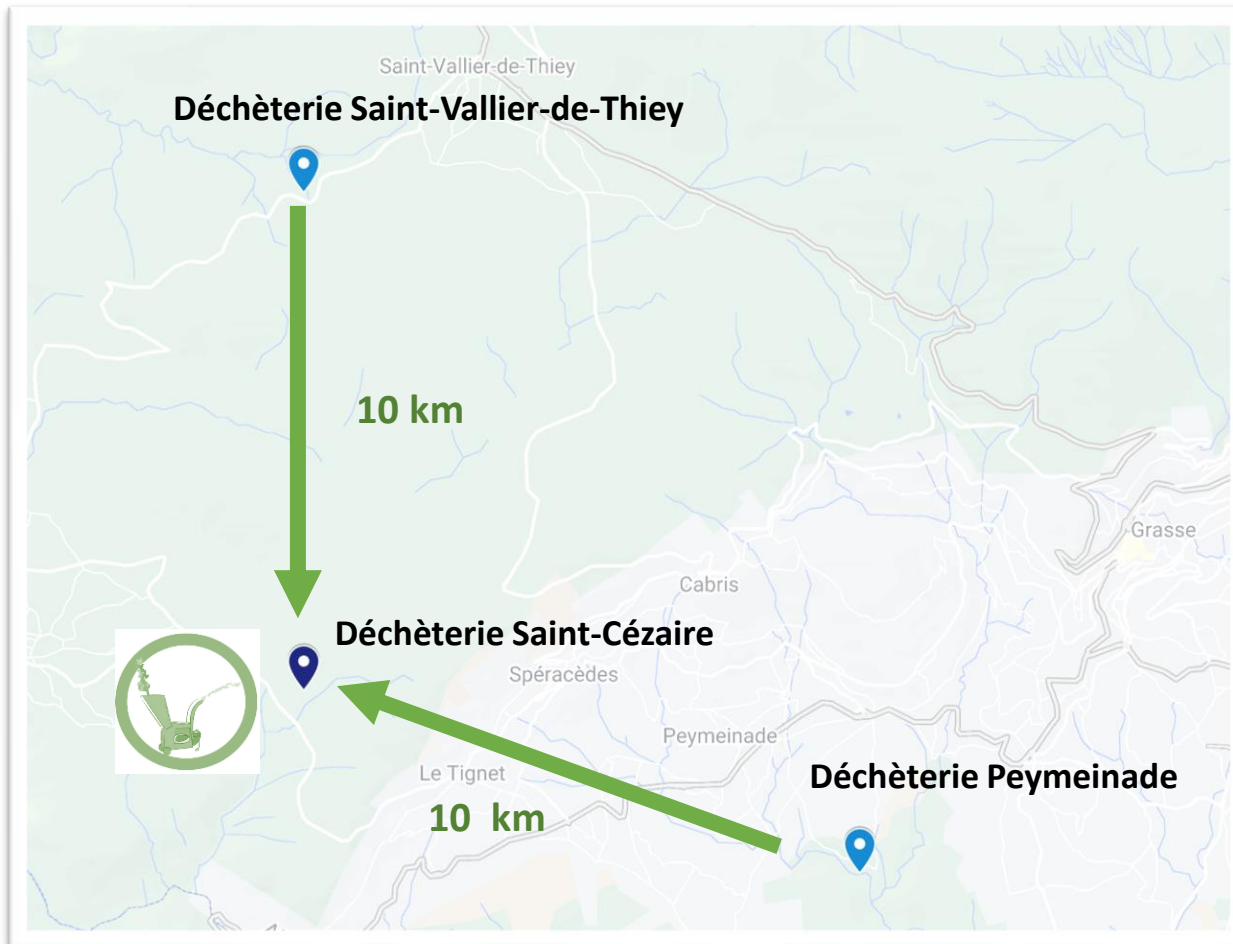
Cela représente 23 communes pour environ 165 000 habitants desservis.

Le SMED dispose de 8 déchèteries.

L'expérimentation concerne 3 déchèteries sur le territoire de la CAPG.



Expérimentation de broyage en déchèterie



- Opérations de broyage réalisées sur **Saint-Cézaire**.
- **Massification du gisement** quelques jours avant l'opération.
- **Prestation de broyage sur une** journée.
- **Broyat amené le jour même aux** agriculteurs partenaires.

Quelques chiffres

- **6 opérations de broyage** réalisées depuis 2021.
- **300 tonnes de déchets verts** broyés.
- En moyenne **60 tonnes broyées** par opération.



Le broyat



Rapport d'analyses
AMENDEMENTS
ORGANIQUES

- Analyse de conformité du broyat à la norme NFU 44-051 avant transport chez les agriculteurs partenaires -> **Norme NFU 44-551 plus adaptée.**
- **Peu de déclassement de produit** (contrôle effectué en pré-broyage par les équipes du SMED et tri post-broyage par les agriculteurs).

Valorisation du broyat

- **4 agriculteurs partenaires situés sur des communes aux alentours de la plateforme.**
- **Transport du broyat en régie et remis à titre gracieux.**
- **Retour des agriculteurs très positifs, ils sont satisfaits de la qualité du broyat.**



Bilan de l'expérimentation

- Broyat de très bonne qualité.
- Besoin important des agriculteurs.
- Limitation du coût de transport et de traitement des DV
 - + Amélioration du bilan carbone
- ➡ Opération intéressante à partir de 50 tonnes broyées et avec un ou plusieurs exutoire(s) proche(s).



QUELQUES DATES A RETENIR





Quelques événements, bloquez vos dates !



Jeudi 23 mars 2023 en matinée - Atelier #44 sur site (Var-SIVED) « **Un exemple concret de partenariat entre collectivité et agriculteur pour favoriser le retour au sol de matière organique ?** » organisé par GESPER avec l'appui de la Région (inscrivez-vous auprès de nviziale@maregionsud.fr)



Vendredi 24 mars 2023 de 9h à 12h - Atelier #45 en webinaire « **Entreprises & artisans : comment relever le défi des obligations de tri de vos déchets ?** » (Papier, verre, carton, biodéchet, bois, plastique, métal, etc.



Mardi 11 avril 2023 de 9h à 12h - Atelier #46 en webinaire « **Que reste-t-il dans nos poubelles ?** »



Et à venir également en 2023 :

1. Des exemples et des témoignages du **changement de modèle économique dans l'industrie, de l'économie linéaire à l'économie circulaire**
2. Mise en œuvre opérationnelle de la **filière REP PMCB** (suite)
3. Optimisation des **flux logistiques « déchets et EC » en région**
4. **Sensibilisation des élus au déploiement de l'économie circulaire** sur les territoires
5. Comment l'imagerie spatiale participe à la **lutte contre les dépôts sauvages ?**
6. Comment mettre en œuvre de **nouvelles générations de déchèteries favorisant le réemploi ?**
7. Présentation des projets lauréats AAP **Vrac et la Consigne en région**
8. **+ 2 GT Déchets issus de chantiers BTP -> Terres et sédiments / Maillage en territoire rural**

A suivre sur les sites web :

- www.ordeec.org
- <https://www.lifeipsmartwaste.eu>
- <https://www.reseau-epreci.org/>

Grand merci aux
organisateurs, aux
intervenants et aux
participants !



Et toujours, des sites de référence pour suivre la mise en œuvre de la planification et les initiatives régionales

Améliorer la connaissance

www.ordeec.org (dont ressources ValoMO)



Réseau et plateforme collaborative
www.reseau-prec.org



Partage d'expérience

www.lifeipsmartwaste.eu



Les Contacts



- **GESPER / Anne Laure PORCHER** alporcher@gesper.eu
- **REGION / Olivier GAIRALDI** ogairaldi@mareregionsud.fr
- **REGION / Marine ALLIX** mallix@mareregionsud.fr
- **PROJET LIFE IP SMART WASTE**
adecazenove@mareregionsud.fr
gevrard@mareregionsud.fr
mabadie@mareregionsud.fr
nviziale@mareregionsud.fr
- **ORD&EC**
observatoire-dechets@mareregionsud.fr



**Merci de votre
attention**