

# BIODECHET, Qui es-tu ? Que fais-tu ?



L'intelligence  
au service des professionnels  
de la valorisation organique

Réseau Interprofessionnel des Sous-Produits Organiques

## webinaire technique du 17/06/21 organisé par



L'intelligence  
au service des professionnels  
de la valorisation organique

Réseau Interprofessionnel des Sous-Produits Organiques

en coopération avec



**DREAL Auvergne-Rhône-Alpes**

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement  
et du logement



GreenCreative  
Innovate • Try • Value



SEVADEC



Methaconsult



Aconsult  
International

en partenariat avec

**Déchets infos**

webinaire technique du 17/06/2021 -  
BIODECHET, Qui es-tu ? Que fais-tu ?

# Biodéchets KESAKO ?

Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas



DIRECTIVE 2008/98/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL  
du 19 novembre 2008  
relative aux déchets et abrogeant certaines directives  
(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

22.11.2008

FR

Journal officiel de l'Union européenne

- (35) Il importe, conformément à la hiérarchie des déchets et aux fins d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant de l'élimination des déchets dans des décharges, de faciliter la **collecte séparée des biodéchets** et leur traitement approprié afin de produire du compost et d'autres matières ne présentant aucun risque pour l'environnement. La Commission, après avoir effectué une **évaluation de la gestion des biodéchets**, proposera des mesures législatives, le cas échéant.

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

Libération Jeudi 2 Janvier 2020

### Près de Lyon, des **biodéchets** urbains valorisés en circuit court

Le conteneur est planté au milieu des champs et des serres. A l'intérieur, des machines sont reliées à une cuve en inox de 5 m<sup>3</sup>, une «*espèce de gros estomac de vache*», explique Alain Grenet, chargé d'ingénierie et développement au Centre public de formation et de promotion horticole (CFPH) d'Ecully, en périphérie de Lyon, qui regroupe un lycée professionnel et une ferme urbaine bio. La bête en métal est en fait un micro-méthaneiseur né du projet Decisive, une expérimentation inédite en matière de gestion des biodéchets ur-

Deux sites de tests sont prévus: le premier, opéré par Re-farmers, une TPE spécialisée de l'hydroponie, a été lancé le 14 novembre à Lyon. Le second sera mis en place dans le canton de Trieste (Italie). Le «*gros estomac de vache*» devrait digérer 50 tonnes de déchets organiques par an. Ce sont des restaurants ou cantines qui le nourrissent. Tous trient leurs pluches pour en expédier des bidons à la ferme. Une fois broyé, le contenu de leurs

qui en résulte, souvent honni des riverains. Le digestat peut être composté avec d'autres déchets verts (ceux de la ferme ou ceux provenant de paysagistes). Associé à des substrats (tels certains déchets du BTP broyés), il permet de recréer un sol fertile. Et sous forme liquide, il peut constituer un biopesticide ciblé.

Ces deux dernières options sont étudiées dans la serre expérimentale de Re-farmers, la «*serre verti-*

les exportations de déchets, relocaliser à l'échelle du quartier, de l'agglomération. Le traitement classique des déchets, qui leur accorde peu de valeur, s'est massifié car «*c'est le seul moyen pour qu'il soit rentable*», souligne Alain Grenet. Le micro-méthaneiseur implanté sur le terrain du CFPH produit trop peu de gaz pour qu'il soit envisageable de le réinjecter dans le réseau collectif - le coût de la station nécessaire à l'interface serait trop élevé pour une petite structure. *Mais c'est intéressant de travailler sur cette question de l'autono-*



### 18 ACTU MÉTROPOLÉ DE LYON

Jeudi 13 février 2020

VILLEURBANNE Économie

## « Les Détritivores Lyon » font leur microrévolution industrielle

Trois ans après sa création, l'entreprise villeurbannaise spécialisée dans le compostage de biodéchets alimentaires s'unit avec l'entreprise parisienne "Les Alchimistes". Une union synonyme de croissance qui va marquer un véritable changement d'ère dans la valorisation des déchets.

Nous les appelez plus les Détritivores Lyon mais les "Alchimistes Lyon". L'entreprise pensée et co-fondée par Vincent Dujardin et Gaëtan



14

INFOS DÉPARTEMENT **La Presse de Vesoul** Jeudi 15 décembre 2011

en vente chaque jeudi

## Des agriculteurs engagés dans une démarche qualité du compostage

Agri Compost 70 à Montigny-lès-Vesoul a accueilli des membres de l'Association des Agriculteurs Composteurs de France.

DEUX JOURS de travaux et d'échanges d'expériences autour des pratiques de compostage, de la diversification et la valorisation des composts et de la production de bois énergie, tel était le programme d'une trentaine d'agriculteurs composteurs, venus de toute la France (chez Francis, Pierre, Frédéric et Aurélien Quélet, associés d'Agri Compost 70 à Montigny-lès-Vesoul).

Ces rencontres, organisées quatre à cinq fois par an, sont l'occasion de faire le plein d'idées pour mieux s'informer des innovations et rester en éveil grâce à la découverte des solutions mises en œuvre par les adhérents, dans le souci d'apporter une contribution toujours plus importante au développement durable et local», explique Frédéric Quélet, fils de Francis, l'un des cinq fondateurs de l'association des Agriculteurs Composteurs de France (ACF).

Engagés au service de

des espaces ruraux et périurbains afin de mieux répondre aux enjeux environnementaux et énergétiques de demain. Souhaitant affirmer leur position d'acteurs dans la maîtrise de la qualité de production d'amendements organiques et de combustibles renouvelables, ils apportent une attention et une exigence particulières à chaque étape de leurs procédés de traitement.

Cette politique de qualité a donné naissance en 2005 à la rédaction d'une charte des «*bonnes pratiques de compostage*» qui est régulièrement révisée pour tenir compte des dernières évolutions réglementaires et normatives.

Face aux implications de la nouvelle directive européenne, les lois Grenelle (imposant une valorisation des matières organiques avec retour au sol), et face aux différentes évolutions réglementaires (arrêté pour les

années annuelles ACF. Lors de la rencontre du vendredi 9 et samedi 10 décembre, ont notamment été évoquées les évolutions réglementaires attendues sur certaines normes, ainsi que celles liées à la parution de l'arrêté type ICPE-2780 pour les sites soumis à déclaration. Il a aussi été question des aspects liés à certaines activités annexes des sites de compostage (assurance RC, conditions générales de vente...).

Les dernières évolutions réglementaires sont déjà intégrées dans la nouvelle version de la Charte des Bonnes Pratiques de Compostage et dans le logiciel ACF, développé spécifiquement par Agri Compost 70 pour la Bonne Gestion des Plateformes de Compostage.

Forte de huit années d'expérience, l'association regroupe trente-quatre entreprises adhérentes et soixante agriculteurs associés. Elle fédère l'activité de quarante-deux plateformes de com-



Une partie des membres de l'association des Agriculteurs Composteurs de France, sur le site d'Agri Compost 70 à Montigny-lès-Vesoul, vendredi.

### 400.000 tonnes de bio-déchets

postage agroalimentaire végétale) parfois co-compostés avec des effluents d'élevage.

En plus d'une gamme variée d'amendements et de supports de cultures

développement économique, social et écologique des territoires. Par leur engagement sur le long terme et leur proximité, les Agriculteurs Composteurs de France apportent une

### 400.000 tonnes de bio-déchets

Forte de huit années d'expérience, l'association regroupe trente-quatre entreprises adhérentes et soixante agriculteurs associés. Elle fédère l'activité de quarante-deux plateformes de compostage et représente le traitement de près de 400.000 tonnes de bio-déchets (déchets verts, boues de stations d'épuration, fraction fermentescible des ordures ménagères, déchets de l'indus-

trie agroalimentaire végétale) parfois co-compostés avec des effluents d'élevage.

En plus d'une gamme variée d'amendements et de supports de cultures organiques, 100% naturels, les ACF proposent des combustibles renouvelables (granulés, bois déchiqueté, plaquettes...) et d'autres activités de services qui bénéficient directement au

développement économique, social et écologique des territoires.

Par leur engagement sur le long terme et leur proximité, les Agriculteurs Composteurs de France apportent une solution pérenne de valorisation locale des bio-déchets et de la biomasse, s'inscrivant parfaitement dans la logique du Grenelle de l'Environnement.

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

**Démarches de planification régionale**

Cas particulier des biodéchets

CC biogaz 25 mai 2018





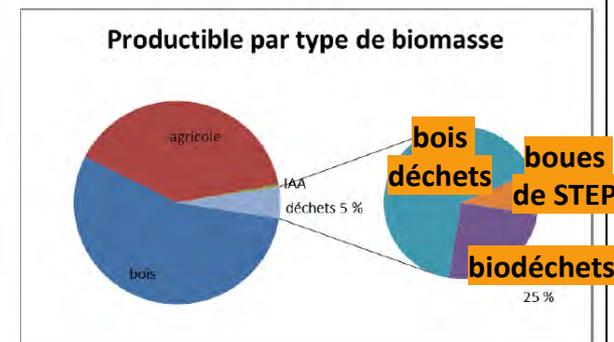
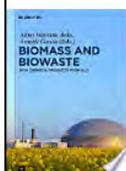
### Planification: deux outils principaux

- Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD);
- Schéma régional biomasse (SRB)

### Une part limitée du productible « Biomasse » mobilisable

- Une contribution à hauteur de 1,5% du productible identifié

Biomasses	Pré-objectifs
bois	700
agricole	505
industrie agroalimentaire	5
déchets	63
Dont biodéchets	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>1273</b>

books.google.com > books

**Biomass and Biowaste: New Chemical Products from Old**

Alina M. Balu, Araceli García Nuñez - 2020

Valorizing Biomass and Biowaste discusses the chemistry and composition of alternative biomass sources.

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

Code de l'environnement

BIODECHETS

Déchets non dangereux biodégradables

Origine : jardin ou parc

Déchets non dangereux alimentaires ou de cuisines

Origine : ménages, restaurants, traiteurs, magasins de vente au détail

Tout déchet comparable

Origine : établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires

Code de la santé publique

Sont exclus (Article R 543-227 du Code de l'environnement) :

- les sous-produits animaux des catégories 1 et 2 au sens du règlement 1069/2009 du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine,
- les biodéchets contenant une fraction crue de viande ou de poisson,
- les biodéchets liquides autres que les huiles alimentaires,
- les déchets de taille ou d'élagage de végétaux lorsqu'ils font l'objet d'une valorisation énergétique.

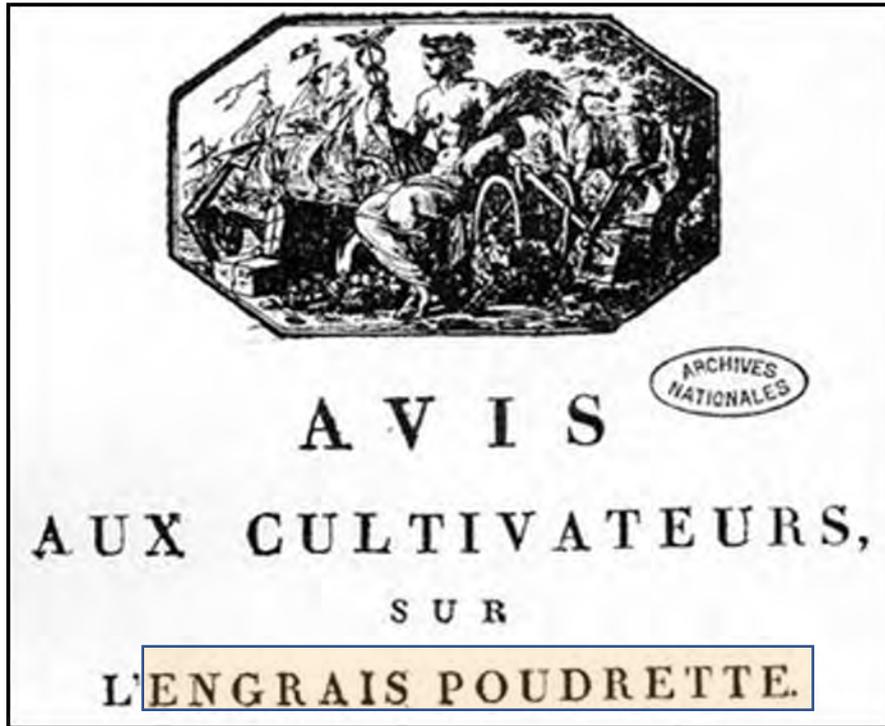
Une circulaire du 10 janvier 2012 précise que les déchets fermentescibles tels que les boues d'épuration, les déchets de bacs à graisse, les déchets de la transformation du bois, les déchets d'animaleries ou les déchets d'abattoirs ne sont pas des biodéchets.

Il convient également d'exclure de cette définition des biodéchets les déchets de la production primaire, tels que les déchets de l'agriculture, de la sylviculture ou de la pêche.

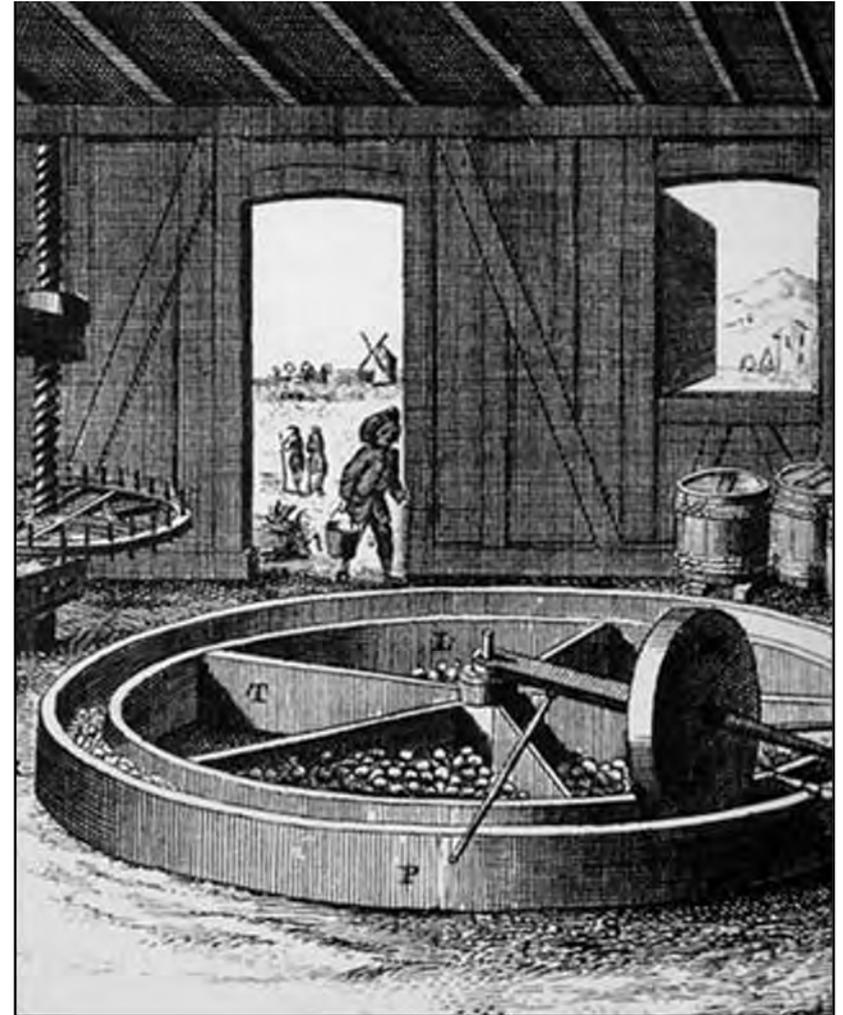
### Code de l'énergie - alinéa 2 de l'article L. 211-2

Est considérée comme biomasse la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas



fertiliser avec le déchet humain  
(Paris, 1790)



### PRÉFECTURE DE POLICE.

## AVIS.

Le sieur **BARBAN**, demeurant à Clichy, route de la Révolte, 25, a présenté au Préfet de Police une demande à l'effet d'obtenir, conformément au décret du 15 octobre 1810, à l'ordonnance du 14 janvier 1815 et au décret du 51 décembre 1866, l'autorisation d'établir une

### FABRIQUE D'ENGRAIS ET DE POUDRETTE

composés de Matières fécales et de Tourbe,

au lieu dit : le *Cornillon*, à Saint-Denis.

#### DÉCRETS ET ORDONNANCES

CONCERNANT

#### LES ATELIERS ET MANUFACTURES

QUI RÉPANDENT

UNE ODEUR INSALUBRE OU INCOMMODE.

DÉCRET IMPÉRIAL du 15 octobre 1810.

Napoléon, Empereur des Français, etc.

Sur le rapport de notre Ministre de l'intérieur,

Vu les plaintes portées par différents particuliers contre les manufactures et ateliers dont l'exploitation donne lieu à des exhalaisons insalubres et incommodes;

Le rapport fait sur ces établissements par la section de chimie de la classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut;

Notre Conseil d'Etat entendu,

Nous avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1<sup>er</sup>. A compter de la publication du présent décret, les manufactures et ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode ne pourront être formés sans une permission de l'autorité administrative: ces établissements seront divisés en trois classes.

opposition contre l'établissement  
lire connaître, soit au Préfet de  
Commissaires de Police, dans le  
présente affiche.

Paris, le 26 Juillet 1875.



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

### PRÉFECTURE DE POLICE

## Établissements dangereux, insalubres ou incommodes

# AVIS D'ENQUÊTE

de commodo et incommodo.

La Société anonyme de Transformation des Vidanges en Engrais, dont les bureaux sont situés rue Saint-Marc, 6, à Paris, a présenté au Préfet de Police une demande à l'effet d'obtenir l'autorisation de continuer à exploiter, pendant une nouvelle période de cinq années, la

### FABRIQUE DE POUDRETTE ET AUTRES ENGRAIS

AU MOYEN DE MATIÈRES ANIMALES

précédemment autorisée pour cinq ans, par arrêté du 6 février 1895, et située

Rue des Gardinoux, 17, à Aubervilliers.

Cette industrie a été rangée dans la 1<sup>re</sup> classe par le décret du 15 octobre 1810 avec la mention : Odeur.

Toutes personnes qui auraient à présenter des moyens d'opposition contre ce renouvellement d'autorisation ou à faire des observations à son sujet, devront les faire connaître, soit au Préfet de Police, soit aux Maires de leurs communes respectives, ou aux Commissaires de Police, dans le délai d'un mois, à compter du jour de l'apposition de la présente affiche.

La demande et les plans de l'établissement sont déposés, durant l'enquête, à la Mairie d'Aubervilliers.

La première classe comprend les établissements qui doivent être éloignés des habitations particulières (décret du 15 octobre 1810). L'autorisation sera donnée, s'il y a lieu, par le Préfet de Police, sauf recours des tiers devant le Conseil de Préfecture et ultérieurement devant le Conseil d'Etat. La décision sera notifiée à l'industriel par le Maire d'Aubervilliers, qui en conservera une copie destinée à être communiquée aux intéressés.

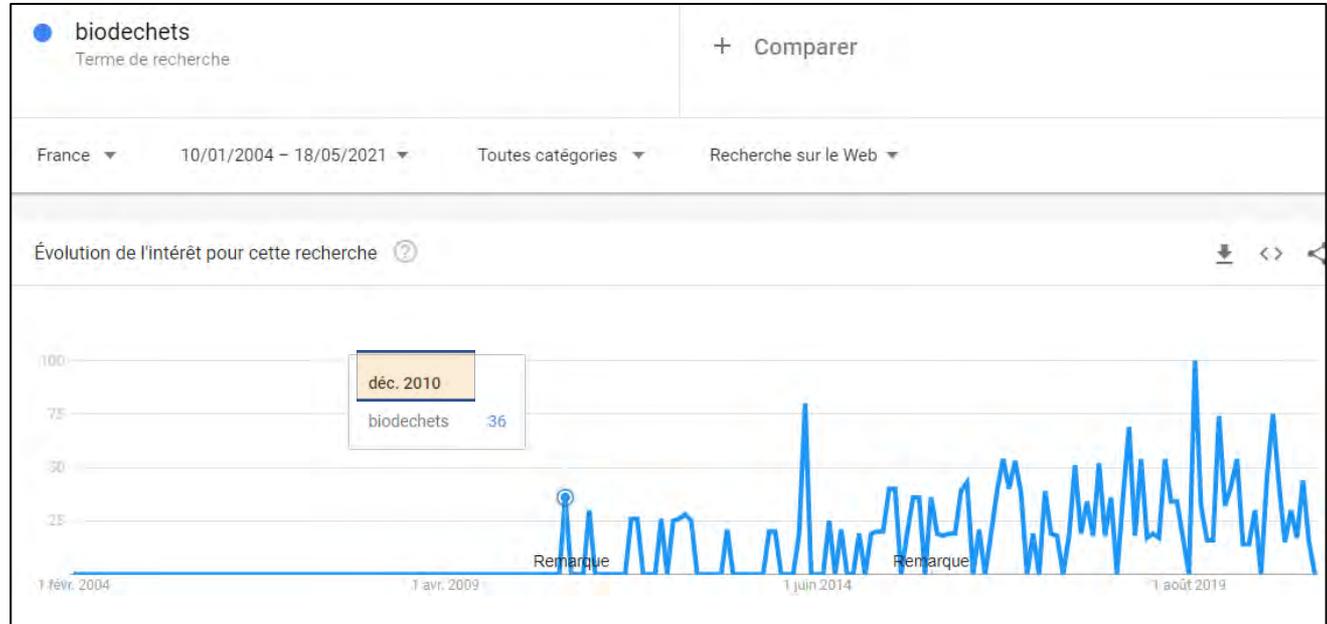
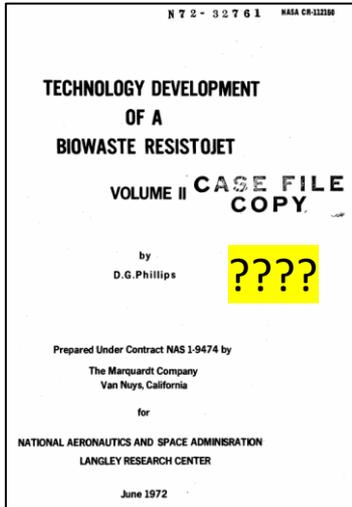
Paris. — Imprimerie CHATEL (Succession G.), rue de la Saussaie-Chapelle, 5. — 410-001.

Paris, le 22 février 1900.

Réglementer la gestion  
des immondes sources d'infection

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas



biodéchets : un terme récent

	biodéchets	biowaste
2004-2010 :	216	6 080
2010-2015 :	397	12 700
2015- 2018 :	417	14 600
2018-2021 :	321	17 200

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

**HORIZON 2020** A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowasteE

Fiche descriptive Résultats en bref Rapports Résultats

DE EN ES FR IT PL

### Des économies circulaires localisées pour le recyclage des biodéchets urbains pourraient avoir un impact mondial

L'urbanisation croissante augmente les besoins des villes en énergie et en nourriture, mais une grande partie des aliments consommés en zones urbaines sont traités comme des déchets. Des chercheurs de l'UE ont permis de boucler cette boucle en transformant localement et durablement des déchets en énergie et en produits organiques pour l'agriculture urbaine.

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENT ALIMENTATION ET RESSOURCES NATURELLES



**Informations projet**

**DECISIVE**  
N° de convention de subvention: 689229  
Site web du projet

**Date de début** 1 Septembre 2016 **Date de fin** 31 Octobre 2021

**Financé au titre de** H2020-EU 3.5.4

**Budget total** € 6 614 266,20

**Contribution de l'UE** € 7 755 101,56

**Coordonné par** INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT  
France

Europäische Kommission CORDIS Forschungsergebnisse der EU Deutsch

STARTSEITE RESULTS PACKS MAGAZINE RESEARCHITEMS NACHRICHTEN UND VERANSTALTUNGEN PROJEKTE UND ERGEBNISSE ÜBER UNS

**HORIZON 2020** A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowasteE

Informationsblatt Ergebnisse in Kürze Berichterstattung Ergebnisse

DE EN ES FR IT PL

### Lokale Kreislaufwirtschaften für das Recycling städtischer Bioabfälle mit potenziell globaler Bedeutung

Projektinformationen  
DECISIVE  
ID Finanzhilfevereinbarung: 689229  
Projektseite

**HORIZON 2020** A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowasteE

Scientific information Results in brief Media information Results

DE EN ES FR IT PL

### Le economie circolari localizzate per riciclare i rifiuti organici urbani potrebbero avere un impatto globale

Informazioni relative al progetto  
DECISIVE

**HORIZON 2020** A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowasteE

Fiche informativa Resultados resumidos Informe Resultados

DE EN ES FR IT PL

### Economías circulares localizadas para el reciclaje de biorresiduos urbanos: una opción con impacto global

Información de proyecto  
DECISIVE

**HORIZON 2020** A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowasteE

Fact sheet Results in brief Reporting Results

DE EN ES FR IT PL

### Localised circular economies for urban biowaste recycling could have global impact

Project information  
DECISIVE

**HORIZON 2020** A DECentralized management Scheme for Innovative Valorization of urban biowasteE

Arkusza informacyjna Wyniki w skrócie Sprawozdania Wyniki

DE EN ES FR IT PL

### Lokalne gospodarki o obiegu zamkniętym mogą przynieść globalne korzyści w sektorze recyklingu bioodpadów komunalnych

Informacje na temat projektu  
DECISIVE  
Identyfikator umowy o grant: 689229

# Biodéchets KESAKO ?

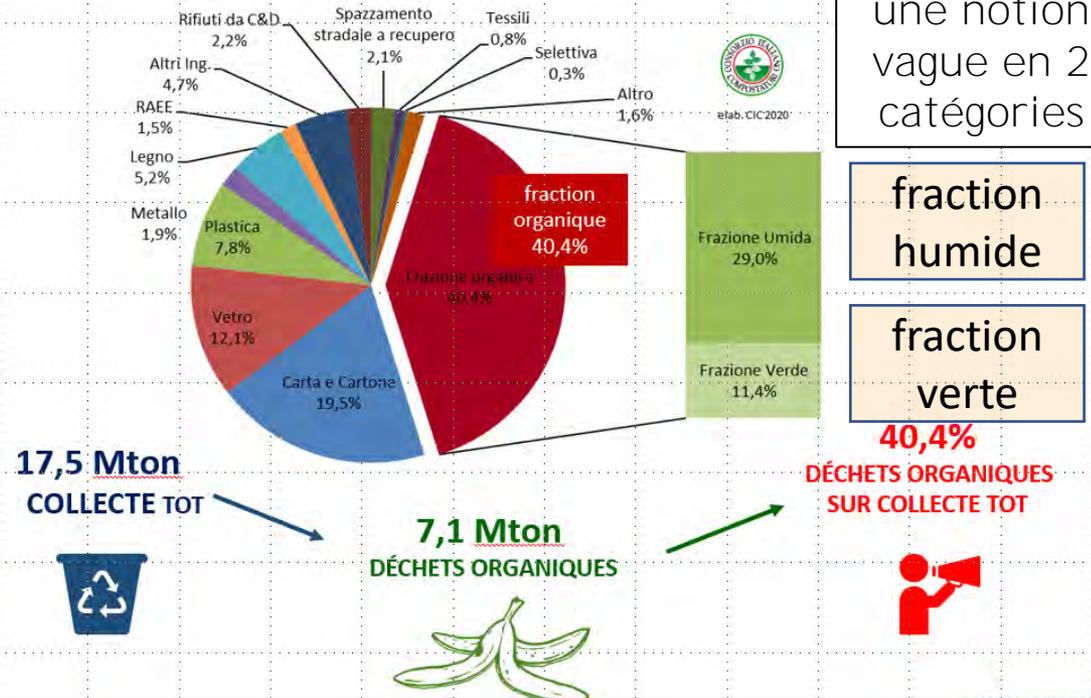
## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

Italie : caractéristiques de la fraction organique des déchets



### La collecte séparée des déchets organiques

(Modification CIC à partir des données ISPRA 2018)



une notion vague en 2 catégories

**fraction humide**

**fraction verte**

sustainability MDPJ

Article  
**Biowaste Management in Italy: Challenges and Perspectives**

Francesca Demichelis, Francesco Piovano and Silvia Fiorio \*  
 DIATI, Politecnico di Torino, corso Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino, Italy  
 \* Correspondence: silvia.fiorio@polito.it; Tel.: +39-011-090-7613

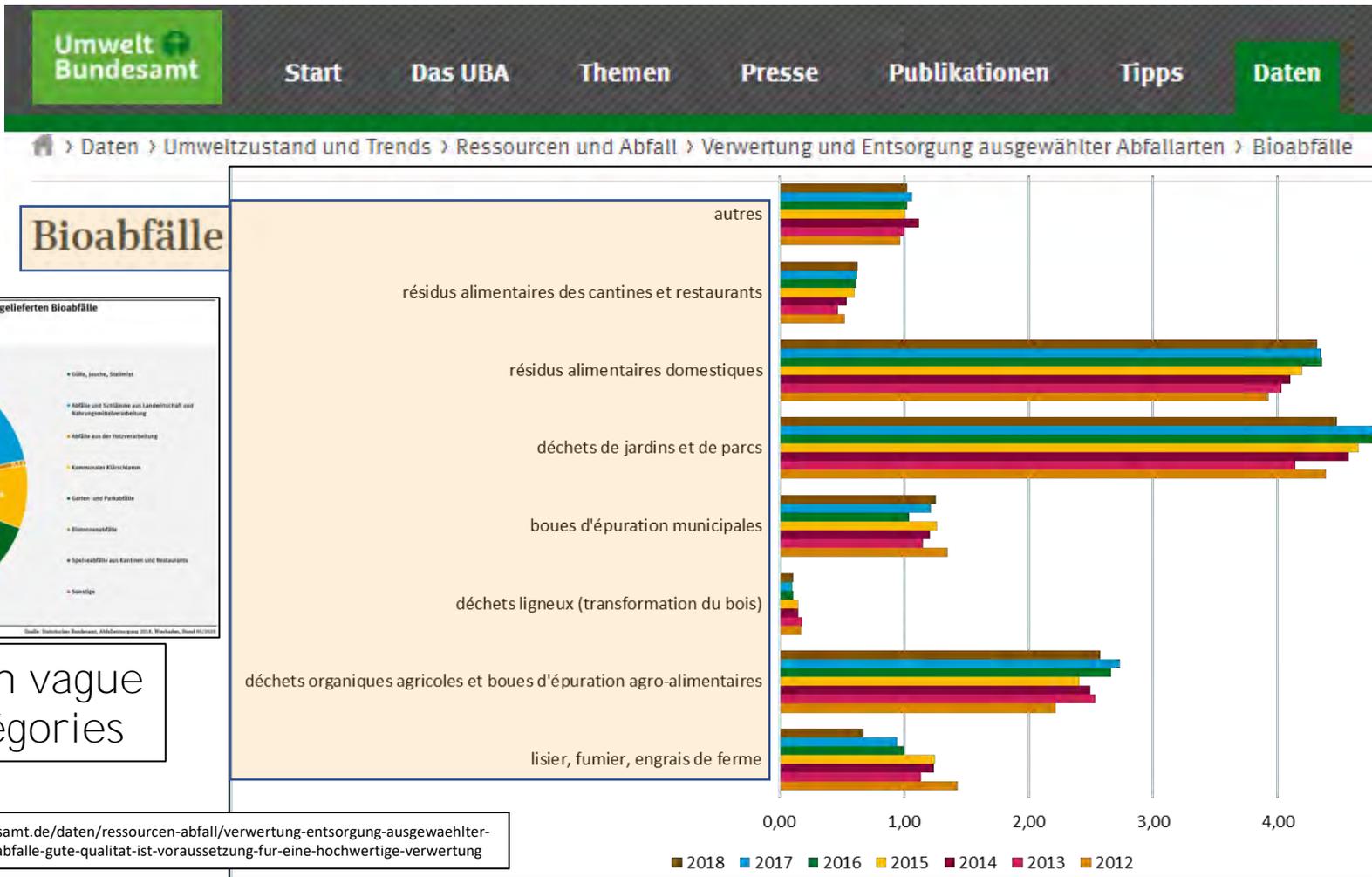
Received: 5 July 2019; Accepted: 1 August 2019; Published: 4 August 2019

Four categories of biowaste were considered: wastewater and sewage sludge (WSS), organic fraction of municipal solid waste (OFMSW), agricultural–livestock waste (ALW), and waste deriving from the food industry (FIW). The novelty of the proposed methodology consisted in the combination of

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

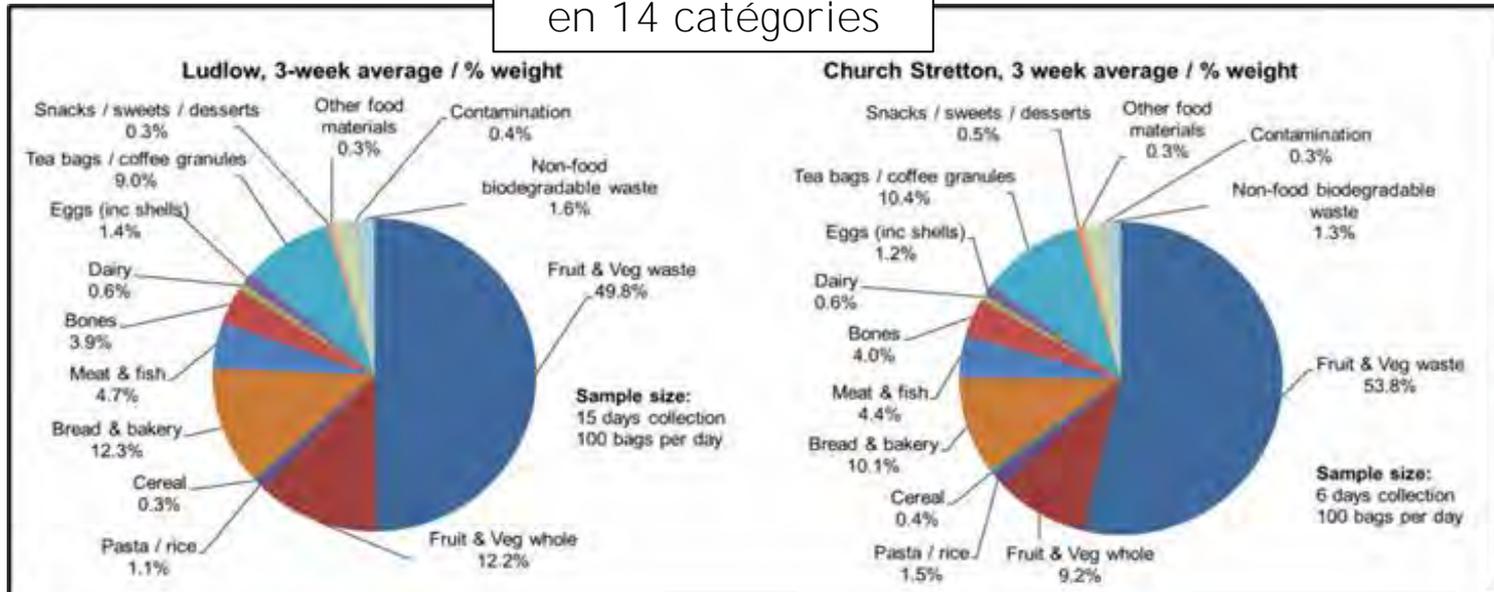
**Allemagne** : ventilation des intrants (biodéchets et boues d'épuration) admis dans des usines de traitement biologique



# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas

une notion vague  
en 14 catégories



<https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehliter-abfallarten/bioabfaelle#bioabfaelle-gute-qualitat-ist-voraussetzung-fur-eine-hochwertige-verwertung>

# Biodéchets KESAKO ?

## Hier, Aujourd'hui, Ici et Là-bas



**ZERO WASTE EUROPE**

**Bio-waste generation in the EU: Current capture levels and future potential**

Main authors:  
Enzo Favoino & Michele Sivini, Scuola Agraria del Parco di Monza, 2020.

This report was commissioned by the Bio-based Industries Consortium (BIC)

**Bio-based Industries Consortium**

**Legal:**  
Bio-based Industries Consortium (BIC)  
European Forestry House  
Rue du Luxembourg 66  
B-1050 Brussels  
Belgium.

**Contact us:**  
You may reach us by email at [info@bioconsortium.eu](mailto:info@bioconsortium.eu)

**Authorised representatives:**  
Dirk Carrez

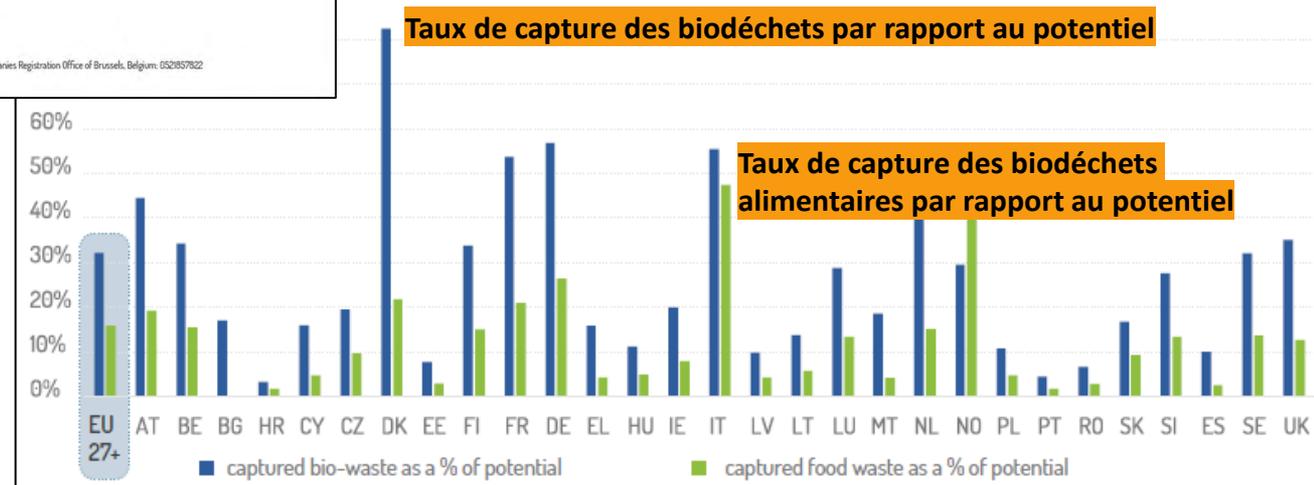
**Responsible for content:**  
Marco Rupp

**Further information:**  
Identification Number at the Companies Registration Office of Brussels, Belgium: 052857822  
VAT ID: BE052857822

**Bio-based Industries Consortium**

une notion très très vague

comparaison theoretical potential / currently collected (food waste and bio-waste)



# Biodéchets KESAKO ?

## Conclusion

5èmes Assises Nationales des Déchets – Agen – 28/29 juin 2000

7/8

ADEME



CENTRE D'ANGERS  
Direction des Déchets Municipaux  
Département Techniques des Déchets

Marc Cheverry

28 / 29 juin 2000

### LA GESTION BIOLOGIQUE DES DECHETS une filière à structurer

Le retour au sol des matières organiques constitue une préoccupation ancestrale.

Elle constitue une solution durable permettant d'utiliser judicieusement les gisements de déchets organiques non encore valorisés par recyclage ou en alimentation animale et dont l'élimination en décharge est la cause de nombreux problèmes : émission de gaz à effet de serre, production de lixiviat et évolution des sites dans le temps.

La plupart des déchets organiques étant riche en eau, la gestion biologique constitue également une alternative à l'incinération. La fermentation anaérobie permet alors de produire un gaz stockable et un digestat partiellement stabilisé riche en éléments fertilisants.

Alors que la sécurité sanitaire de l'environnement s'affirme comme une préoccupation majeure, la gestion biologique des déchets suppose toutefois des exigences d'inocuité, d'efficacité, d'acceptation

#### 4) *Et les biodéchets ?*

Pour conclure, vous êtes sans doute surpris par l'usage d'un terme dont il n'existe pas encore de définition précise : *les biodéchets ménagers*.

Pour conclure, vous êtes sans doute surpris par l'usage d'un terme dont il n'existe pas encore de définition précise : *les biodéchets ménagers*.

Une réflexion spécifique est en cours pour accompagner la reconversion du parc des unités existantes de tri-compostage sur ordures ménagères et fera l'objet de proposition début 2001.

Il ne s'agit aucunement de la volonté d'introduire une nouvelle catégorie de déchets au sens réglementaire.

Les déchets biodégradables ont été introduits par la directive européenne sur « les emballages et déchets d'emballage » et couvrent l'ensemble des déchets qui nous intéressent.

Mais le langage courant utilisé en matière de gestion de déchets a consacré de nombreux termes.

Dans le cas présent, les biodéchets résultent de la traduction littérale du vocabulaire utilisé en langue anglaise et allemande dont l'usage tend à se généraliser dans toute opération de sensibilisation vers le grand public concernant la valorisation biologique des déchets organiques.

Mais le langage courant utilisé en matière de gestion de déchets a consacré de nombreux termes.

Dans le cas présent, les biodéchets résultent de la traduction littérale du vocabulaire utilisé en langue anglaise et allemande dont l'usage tend à se généraliser dans toute opération de sensibilisation vers le grand public concernant la valorisation biologique des déchets organiques.

5èmes Assises Nationales des Déchets – Agen – 28/29 juin 2000

7/8

**une notion d'origine germanique à mettre en perspective  
avec les modalités historiques de gestion des déchets**

# Biodéchets KESAKO ?

## Perspective



COMMISSION  
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 4.6.2021  
C(2021) 2800 final

ANNEX 2

ANNEXE

du

**règlement délégué (UE) .../... de la Commission**

**complétant le règlement (UE) 2020/852 du Parlement européen et du Conseil en définissant les critères d'examen technique permettant de déterminer les conditions dans lesquelles une activité économique est considérée comme contribuant de manière substantielle à l'atténuation du changement climatique et de déterminer si l'activité économique cause un préjudice important à l'un quelconque des autres objectifs environnementaux**

{SEC(2021) 166 final} - {SWD(2021) 152 final} - {SWD(2021) 153 final}

5.1.	Construction, extension et exploitation de réseaux de captage, de traitement et de distribution .....	176
5.2.	Renouvellement de réseaux de captage, de traitement et de distribution .....	178
5.3.	Construction, extension et exploitation de réseaux de collecte et de traitement des eaux usées.....	181
5.4.	Renouvellement de réseaux de collecte et de traitement des eaux usées.....	184
5.5.	Collecte et transport de déchets non dangereux triés à la source .....	187
5.6.	Digestion anaérobie des boues d'épuration.....	189
5.7.	Digestion anaérobie de biodéchets.....	192
5.8.	Compostage de biodéchets.....	195
5.9.	Valorisation de matières à partir de déchets non dangereux.....	198
2		
5.10.	Captage et utilisation de gaz de décharge .....	
5.11.	Transport de CO <sub>2</sub> .....	
5.12.	Stockage géologique souterrain permanent de CO <sub>2</sub>	
6.	Transports.....	
6.1.	Transport ferroviaire interurbain de voyageurs.....	
6.2.	Transports ferroviaires de fret.....	
6.3.	Transports urbains et suburbains, transports routiers de voyageurs .....	214
6.4.	Exploitation de dispositifs de mobilité des personnes, cyclologistique.....	217
6.5.	Transport par motos, voitures particulières et véhicules utilitaires.....	220
6.6.	Transport routier de fret .....	224
6.7.	Transports fluviaux de passagers .....	227
6.8.	Transports fluviaux de fret.....	230

11.	Enseignement .....
12.	Santé humaine et action sociale .....
12.1.	Hébergement médico-social et social.....
13.	Arts, spectacles et activités récréatives .....
13.1.	Activités créatives, artistiques et de spectacle .....
13.2.	Bibliothèques, archives, musées et activités culturelles.....
13.3.	Production de films cinématographiques, de vidéos et de programmes de télévis enregistrement sonore et édition musicale.....
Appendice A: Classification des aléas liés au climat .....	
Appendice B: Critères génériques du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» en vue de l'utilisation durable et de la protection des ressources hyd et marines .....	
Appendice C: Critères génériques du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» en vue de la prévention et de la réduction de la pollution concernant l'utilisation et la présence de produits chimiques .....	
Appendice D: Critères génériques du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» en vue de la protection et de la restauration de la biodiversité et des écosystèmes.....	

**une notion toute relative avec des risques non négligeables d'évolution**