Trajectoire sociotechnique et politiques biogéochimiques

L'utilisation agricole des ordures ménagères en région parisienne au cours des dites "Trente Glorieuses".

Etienne Dufour (UMR Géographie-Cités, Ville de Paris), Sabine Barles (UMR Géographie-Cités)

Plan

1) Introduction

2) Problématique et méthode

3) Premiers résultats

- Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.
- Les ressorts politiques de la trajectoire : facteurs explicatifs du déclin des pratiques/techniques de recyclages agricole des ordures ménagères.

4) Poursuite de la recherche.

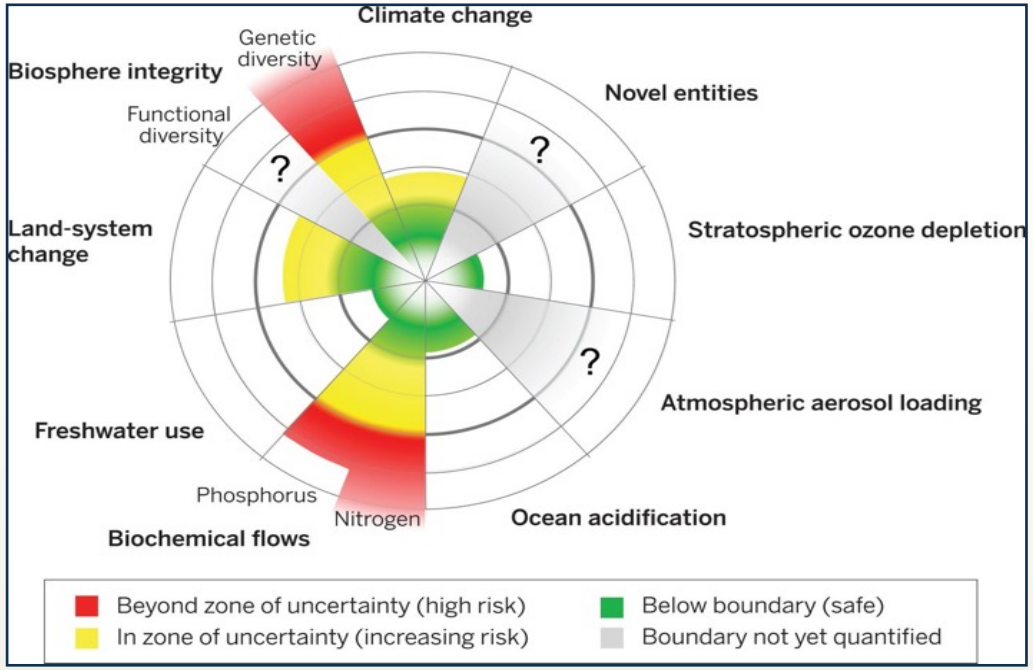
1) Introduction

- Constat de l'ouverture du cycle des éléments biogènes au niveau mondial et au niveau local (à l'échelle du territoire de l'agglomération parisienne / du bassin de la Seine).

- Causes diverses et notamment :
  - Les pratiques agricoles intensives et la surutilisation d'engrais chimiques et fossiles
  - La gestion des déchets organiques urbains (urines et matières fécales et ordures ménagères) : destruction plutôt que recyclage/réutilisation en agriculture

  → **Un métabolisme territorial et un système technique alimentation/excrétion industriel intensif et linéaire.**

- Historiquement : cela n'a pas été toujours le cas.



Les 9 « limites » ou « frontières » de la planète.
(Steffen & al, 2015, « Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet »)

1) Introduction

- Constat de l'ouverture du cycle des éléments biogènes au niveau mondial et au niveau local (à l'échelle du territoire de l'agglomération parisienne / du bassin de la Seine).

- Causes diverses et notamment :
  - Les pratiques agricoles intensives et la surutilisation d'engrais chimiques et fossiles
  - La gestion des déchets organiques urbains (urines et matières fécales et ordures ménagères) : destruction plutôt que recyclage/réutilisation en agriculture

  → **Un métabolisme territorial et un système technique alimentation/excrétion industriel intensif et linéaire.**

- Historiquement : cela n'a pas été toujours le cas.

Champ de blé en grande culture, Vallée de la Bièvre (au nord du Plateau de Saclay)
(Etienne Dufour, Juillet 2017)

1) Introduction

- Constat de l'ouverture du cycle des éléments biogènes au niveau mondial et au niveau local (à l'échelle du territoire de l'agglomération parisienne / du bassin de la Seine).

- Causes diverses et notamment :
  - Les pratiques agricoles intensives et la surutilisation d'engrais chimiques et fossiles
  - La gestion des déchets organiques urbains (urines et matières fécales et ordures ménagères) : destruction plutôt que recyclage/réutilisation en agriculture

  → **Un métabolisme territorial et un système technique alimentation/excrétion industriel intensif et linéaire.**

- Historiquement : cela n'a pas été toujours le cas.

Station d'épuration d'Achères
(SIAAP)

1) Introduction

- Constat de l'ouverture du cycle des éléments biogènes au niveau mondial et au niveau local (à l'échelle du territoire de l'agglomération parisienne / du bassin de la Seine).

- Causes diverses et notamment :
  - Les pratiques agricoles intensives et la surutilisation d'engrais chimiques et fossiles
  - La gestion des déchets organiques urbains (urines et matières fécales et ordures ménagères) : destruction plutôt que recyclage/réutilisation en agriculture

  → **Un métabolisme territorial et un système technique alimentation/excrétion industriel intensif et linéaire.**

- Historiquement : cela n'a pas été toujours le cas.

Usine d'incinération des ordures ménagères d'Ivry-sur-Seine
(Etienne Dufour, photo personnelle, décembre 2017, à l'aube)

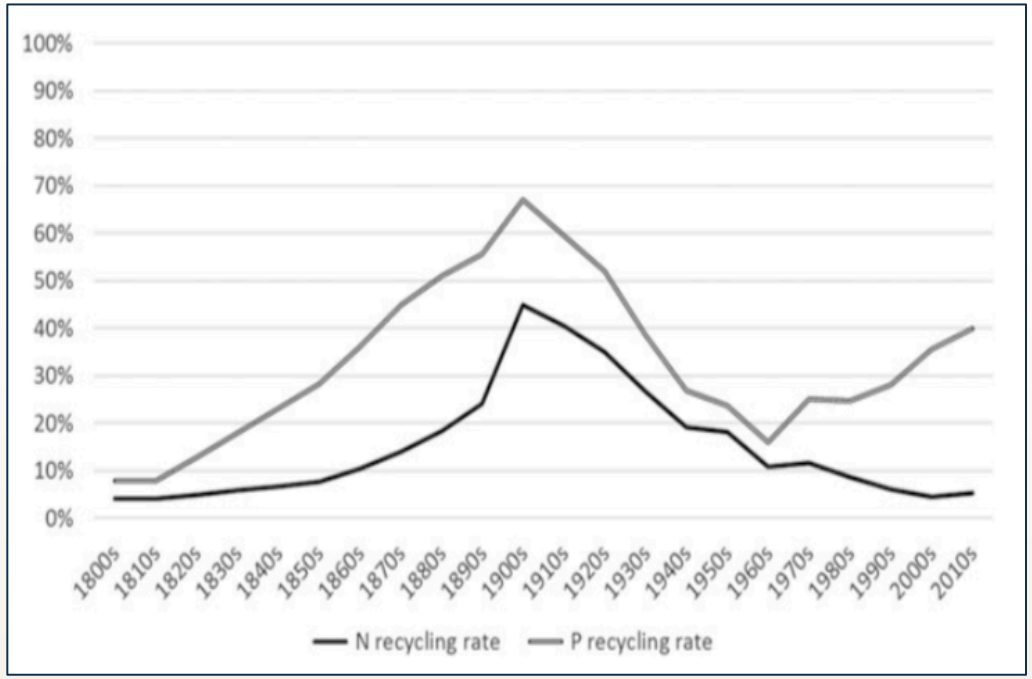
1) Introduction

- Constat de l'ouverture du cycle des éléments biogènes au niveau mondial et au niveau local (à l'échelle du territoire de l'agglomération parisienne / du bassin de la Seine).

- Causes diverses et notamment :
  - Les pratiques agricoles intensives et la surutilisation d'engrais chimiques et fossiles
  - La gestion des déchets organiques urbains (urines et matières fécales et ordures ménagères) : destruction plutôt que recyclage/réutilisation en agriculture

  → **Un métabolisme territorial et un système technique alimentation/excrétion industriel intensif et linéaire.**

- Historiquement : cela n'a pas été toujours le cas.



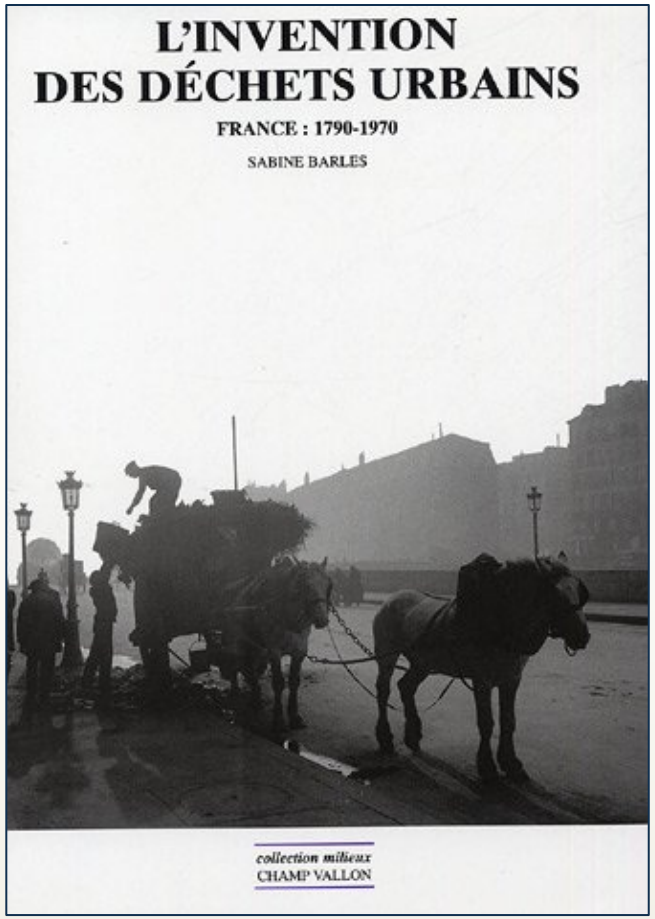
Global N and P recycling rates of human excreta in the Paris conurbation (1800s to 2010s)
(Source : Esculier et Barles, 2019).

2) Problématique et méthode

- **Objectif :** comprendre les ressorts politiques et socio-économiques qui ont conduit à l'émergence et à la domination du système technique actuel caractérisé par l'absence de recyclage des éléments biogènes et leur dispersion dans l'environnement

➔ comprendre la fin du recyclage et la rupture quasi complète des liens matériels ville-campagne.

- **Problématique :** *quelles ont été les **politiques biogéochimiques** qui, **à Paris et dans la région parisienne et des années 1940 aux années 1990**, ont permis le déploiement de techniques de gestion des matières organiques et minérales conduisant au **système alimentation-excrétion** linéaire actuel ?*



Barles, 2005, *L'invention des déchets urbains.*

2) Problématique et méthode

- **Objectif :** comprendre les ressorts politiques et socio-économiques qui ont conduit à l'émergence et à la domination du système technique actuel caractérisé par l'absence de recyclage des éléments biogènes et leur dispersion dans l'environnement

➔ comprendre la fin du recyclage et la rupture quasi complète des liens matériels ville-campagne.

- **Problématique :** *quelles ont été les **politiques biogéochimiques** qui, **à Paris et dans la région parisienne et des années 1940 aux années 1990**, ont permis le déploiement de techniques de gestion des matières organiques et minérales conduisant au **système alimentation-excrétion** linéaire actuel ?*

Publicité de l'entreprise LUCHAIRE
(Société d'armement… et de traitement des eaux usées et d'ordures ménagères dans les années 1970) (in *Revue des Collectivités Locales*, 1975, n°170-174)

2) Problématique et méthode

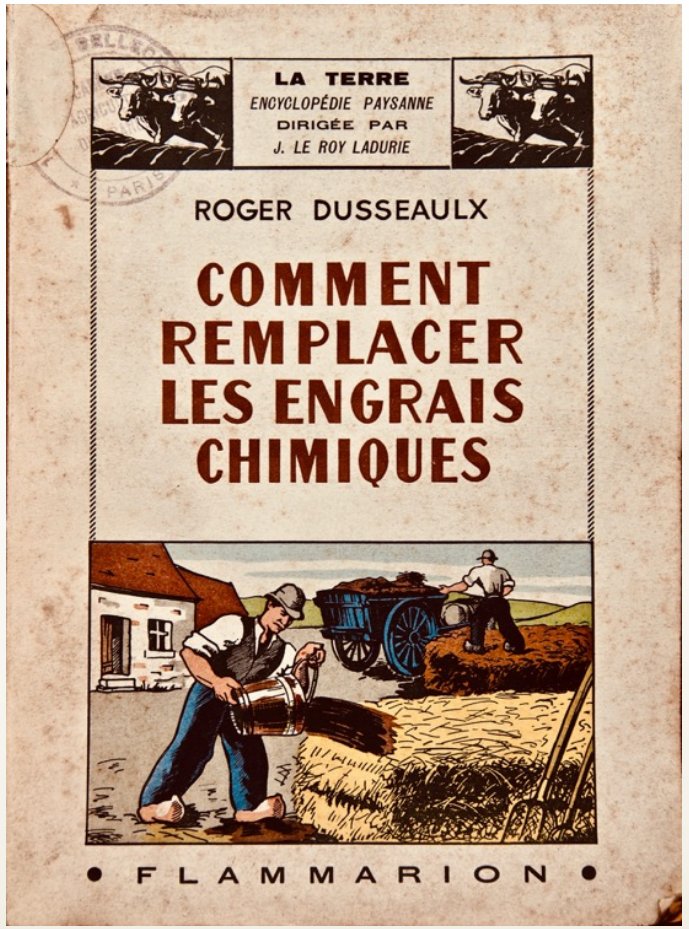
- **Méthode :** Recherche en aménagement du territoire et histoire des techniques/de l'environnement. Travail d'archives et de mise en dialogue des périodes, des échelles territoriales, des secteurs et des acteurs.

Le recueil et l'analyse des archives…	
Concernant l'histoire du traitement des ordures ménagères	**Concernant l'histoire du traitement des excrétats humains**
Départements de la Seine, de la Seine-et-Oise et de la Seine et Marne [1945-1968] puis départements franciliens depuis 1968 District et Région Parisienne / IAURP Ville de Paris et ses services Littérature scientifique Revues spécialisées (TSM, etc.) Archives nationales (ministères, agences nationales, …) SYCTOM Autres…	Départements de la Seine, de la Seine-et-Oise et de la Seine et Marne [1945-1968] puis départements franciliens depuis 1968 District et Région Parisienne / IAURP Ville de Paris et ses services Littérature scientifique Revues spécialisées (TSM, etc.) Archives nationales (ministères, agences nationales, …) SIAAP / Agence de l'Eau Seine-Normandie Autres…

3a) Premiers résultats. Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.

- **Eléments de contexte généraux.**
  - La guerre et l'économie de subsistance.
  - Mouvement international de valorisation agricole des déchets urbains au cours des années 1940, 1950 et 1960.
  - La « croisade pour l'humus » et l'émergence de l'agriculture biologique.

- **Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.**
  - Exemple : la place du compostage dans la planification régionale de la région parisienne et la création de très nombreuses usines de fermentation autour de Paris dans les années 1960 et 1970. Et leur disparition…

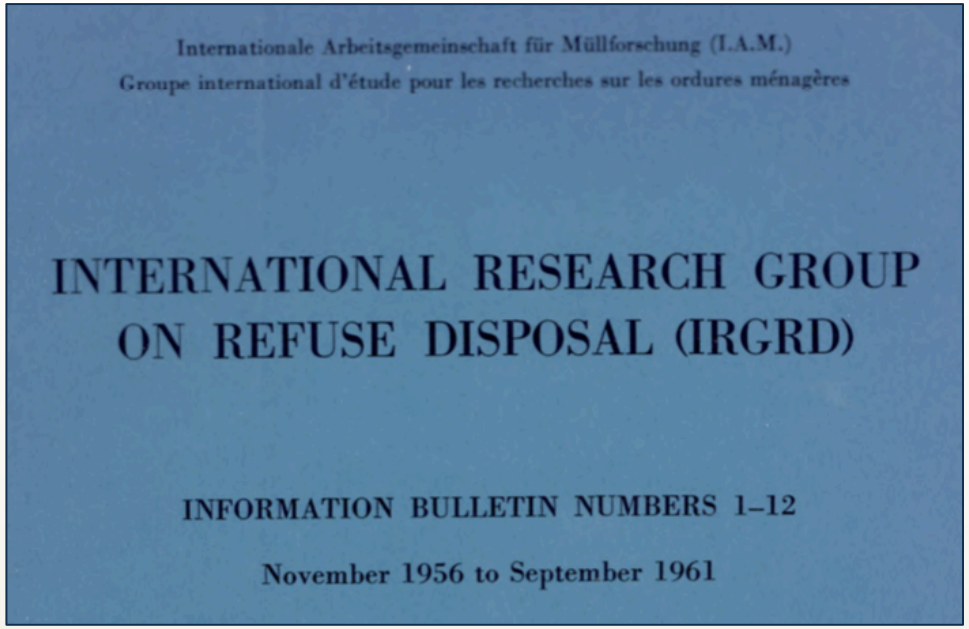


Roger Dusseaulx (agronome), 1943, *Comment remplacer les engrais chimiques ?*
(Bibliothèque de l'Académie d'Agriculture de France)

3a) Premiers résultats. Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.

- **Eléments de contexte généraux.**
  - La guerre et l'économie de subsistance.
  - Mouvement international de valorisation agricole des déchets urbains au cours des années 1940, 1950 et 1960.
  - La « croisade pour l'humus » et l'émergence de l'agriculture biologique.

- **Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.**
  - Exemple : la place du compostage dans la planification régionale de la région parisienne et la création de très nombreuses usines de fermentation autour de Paris dans les années 1960 et 1970. Et leur disparition…


Internationale Arbeitsgemeinschaft für Müllforschung (I.A.M.)
Groupe international d'étude pour les recherches sur les ordures ménagères

INTERNATIONAL RESEARCH GROUP ON REFUSE DISPOSAL (IRGRD)

INFORMATION BULLETIN NUMBERS 1–12

November 1956 to September 1961

Groupe International d'Étude pour les recherches sur les ordures ménagères, 1956-1961, *Bulletin d'information*.
(Library of Michigan)

3a) Premiers résultats. Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.

- **Eléments de contexte généraux.**
  - La guerre et l'économie de subsistance.
  - Mouvement international de valorisation agricole des déchets urbains au cours des années 1940, 1950 et 1960.
  - La « croisade pour l'humus » et l'émergence de l'agriculture biologique.

- **Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.**
  - Exemple : la place du compostage dans la planification régionale de la région parisienne et la création de très nombreuses usines de fermentation autour de Paris dans les années 1960 et 1970. Et leur disparition…

Figaro 2 Mars 1948

LA TERRE S'USE

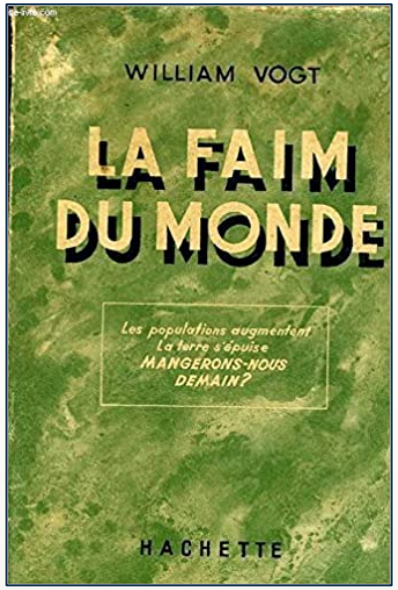
par André SIEGFRIED

Il y a une philosophie paysanne, qui est celle des vieux pays. Elle admet les limitations de la Nature, reconnaissant que le travail patient du cultivateur se fonde sur l'épargne plus que sur la spéculation : la terre fait vivre, mais à la longue est-il raisonnable de lui demander davantage ? On aboutit ainsi à la conclusion que le sol est un capital demandant à être traité comme tel, ce qui signifie qu'il doit être entretenu, reconstitué sans cesse, et qu'il se dilapiderait si on le dépensait sans le refaire : il faut en effet le défendre contre les intempéries, en ménager les possibilités par une gestion prudente, tenir compte des associations, végétales, animales et humaines, s'exprimant dans l'unité complexe de la ferme, qui sont nécessaires à ce qu'on peut appeler sa santé.

Il semble que plusieurs des pays nouveaux, issus de la colonisation blanche, aient parfois oublié ou méprisé ces leçons, qu'une expérience ancestrale avait enseignées à nos paysans. C'est ce qui fait que des menaces d'érosion s'y manifestent, avec une acuité que nous imaginons mal. Il y a toujours eu des gens qui savaient entretenir le sol, et d'autres qui le dilapidaient, mais, dans sa conquête et sa mise en valeur des territoires transocéaniques, la race blanche s'est montrée singulièrement inconsciente. Notre con-

s'est trouvée repoussée jusqu'au Pacifique, quand l'Ouest, notion mystique plus que géographique de fenêtre ouverte sur l'infini, n'a plus eu de signification, il a bien fallu s'apercevoir qu'une terre, même dans le Nouveau Monde, ne peut indéfiniment, sans engrais, porter efficacement les mêmes cultures. On avait méprisé le paysan pour son labeur patient, pour ses terrasses méditerranéennes, pour ses engrais animaux précieusement recueillis (*We have no peasants in America*, disait-on avec une fausse fierté) ; on s'était étonné aussi, lors de la première guerre mondiale, de la sage parcimonie de nos forestiers. Depuis lors, le président Roosevelt, dans son A.A.A., a mis l'accent sur le problème, devenu aigu, de la préservation des sols, et c'est une des questions sur lesquelles les experts américains concentrent désormais leurs ressources et leur effort.

On avait vu, en effet, surtout depuis 1914, une imprudente culture du blé, sur des terrains et dans des climats ne s'y prêtant pas, conduire à la catastrophe de ces tempêtes de sable, balayant l'humus sur de vastes étendues, ne laissant derrière elles que des fermes ruinées. Les Indiens, les missionnaires avaient parfois parlé en Cassandres, mais le fermier du Far West, qui, souvent, n'avait ni potager, ni verger, ni petit bétail producteur de fumier, en

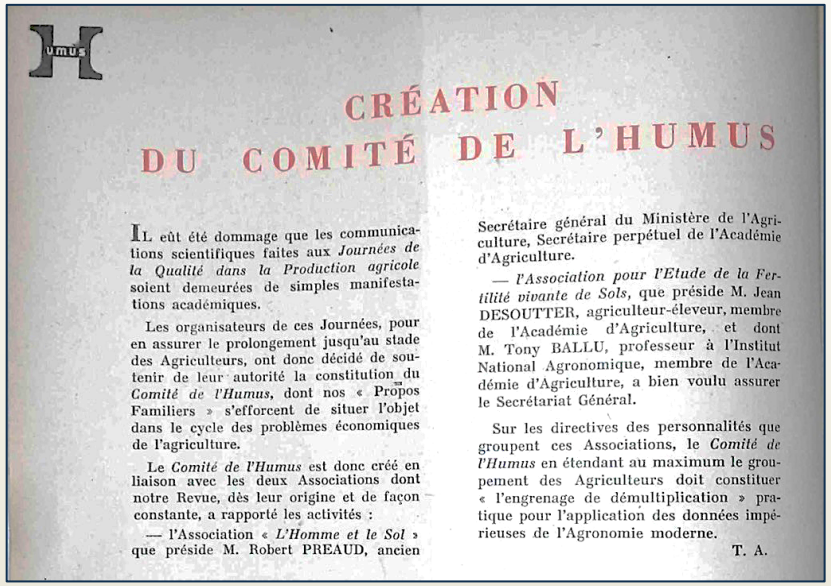


WILLIAM VOGT

LA FAIM DU MONDE

Les populations augmentent
La terre s'épuise
MANGERONS-NOUS DEMAIN?

HACHETTE



Humus

CRÉATION DU COMITÉ DE L'HUMUS

Il eût été dommage que les communications scientifiques faites aux *Journées de la Qualité dans la Production agricole* soient demeurées de simples manifestations académiques.

Les organisateurs de ces Journées, pour en assurer le prolongement jusqu'au stade des Agriculteurs, ont donc décidé de soutenir de leur autorité la constitution du *Comité de l'Humus*, dont nos « Propos Familiers » s'efforcent de situer l'objet dans le cycle des problèmes économiques de l'agriculture.

Le *Comité de l'Humus* est donc créé en liaison avec les deux Associations dont notre Revue, dès leur origine et de façon constante, a rapporté les activités :

— l'Association « *L'Homme et le Sol* » que préside M. Robert PREAUD, ancien Secrétaire général du Ministère de l'Agriculture, Secrétaire perpétuel de l'Académie d'Agriculture.

— *l'Association pour l'Etude de la Fertilité vivante de Sols*, que préside M. Jean DESOUTTER, agriculteur-éleveur, membre de l'Académie d'Agriculture, et dont M. Tony BALLU, professeur à l'Institut National Agronomique, membre de l'Académie d'Agriculture, a bien voulu assurer le Secrétariat Général.

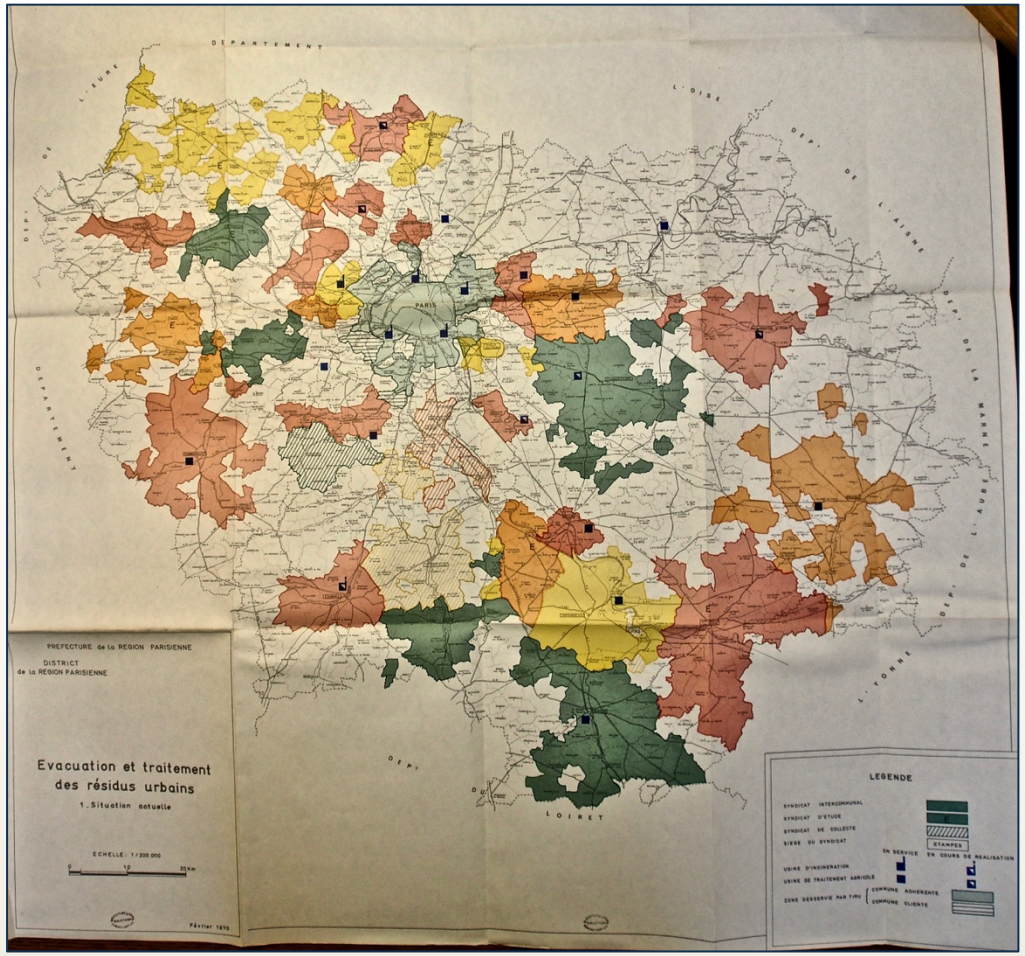
Sur les directives des personnalités que groupent ces Associations, le *Comité de l'Humus* en étendant au maximum le groupement des Agriculteurs doit constituer « l'engrenage de démultiplication » pratique pour l'application des données impérieuses de l'Agronomie moderne.

T. A.

3a) Premiers résultats. Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.

- **Eléments de contexte généraux.**
  - La guerre et l'économie de subsistance.
  - Mouvement international de valorisation agricole des déchets urbains au cours des années 1940, 1950 et 1960.
  - La « croisade pour l'humus » et l'émergence de l'agriculture biologique.

- **Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.**
  - Exemple : la place du compostage dans la planification régionale de la région parisienne et la création de très nombreuses usines de fermentation autour de Paris dans les années 1960 et 1970. Et leur disparition…



Préfecture & District de la Région Parisienne, 1970, Second schéma d'organisation de l'évacuation et du traitement des ordures ménagères
(Bibliothèque de l'Hôtel de Ville de Paris)

3a) Premiers résultats. Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.

Usine de compostage de Versailles (1966-1981)
(IGN, 1967, Photographie aérienne)

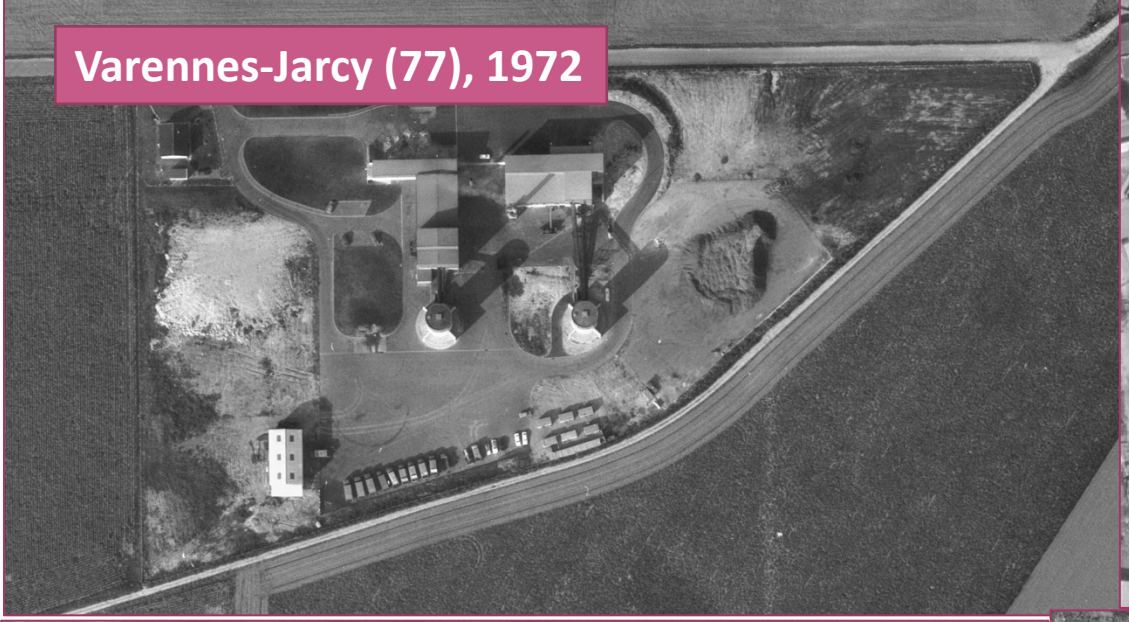
Usine de compostage de Versailles (1966-1981)
(Ingénieurs des Villes de France, juin 1967, n°126)

3a) Premiers résultats. Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.

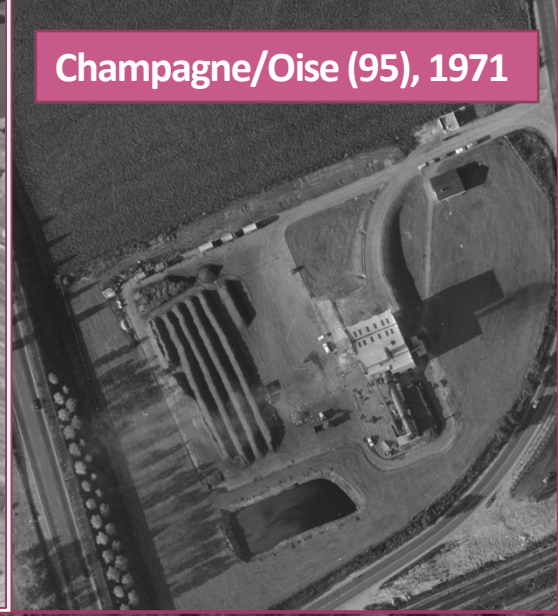
- **Eléments de contexte généraux.**
  - La guerre et l'économie de subsistance.
  - Mouvement international de valorisation agricole des déchets urbains au cours des années 1940, 1950 et 1960.
  - La « croisade pour l'humus » et l'émergence de l'agriculture biologique.

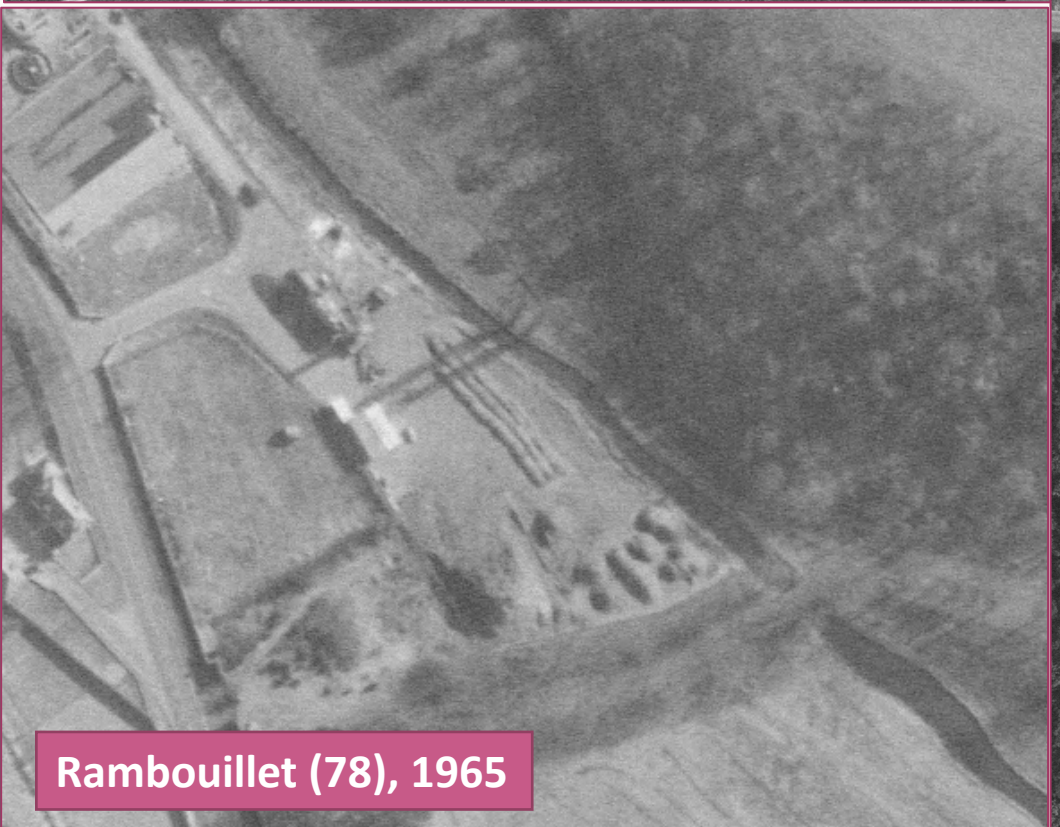
- **Le traitement des ordures ménagères au cours des dites « Trente Glorieuses » : l'essor relatif des traitements agricoles face à l'incinération.**
  - Exemple : la place du compostage dans la planification régionale de la région parisienne et la création de très nombreuses usines de fermentation autour de Paris dans les années 1960 et 1970. Et leur disparition…

Utilisation de compost urbain en région parisienne sur grande culture (années 1970)

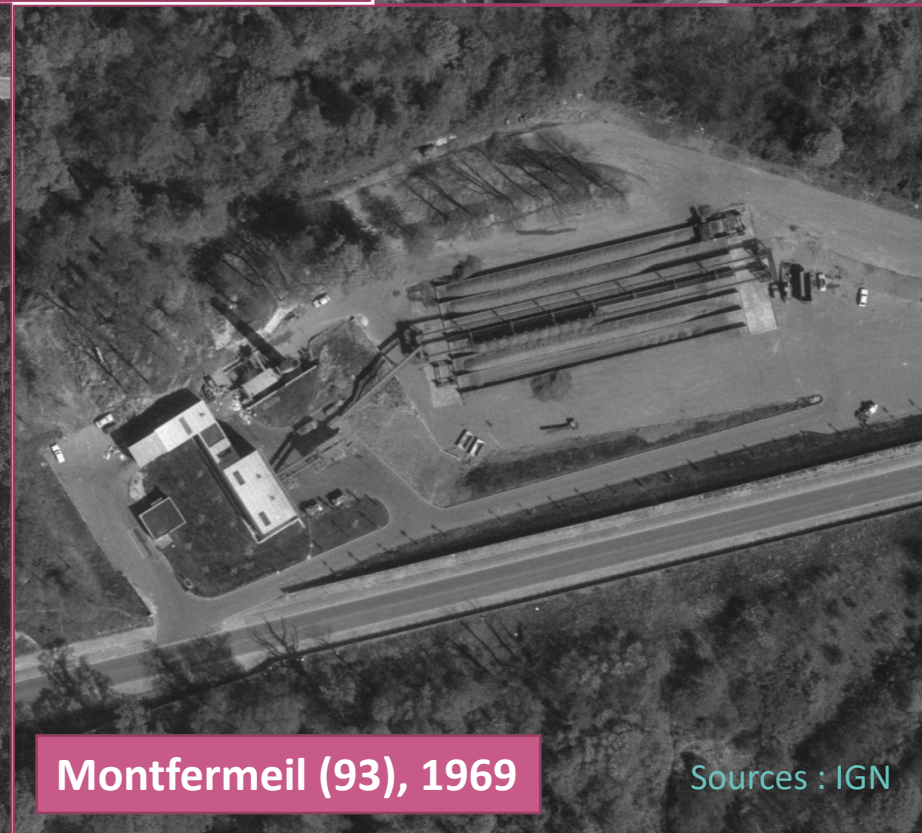

Varennes-Jarcy (77), 1972

Romainville (93), 1954


Champagne/Oise (95), 1971


Rambouillet (78), 1965

Fontainebleau (77), 1971


Montfermeil (93), 1969

Sources : IGN

3b) Premiers résultats. Les ressorts politiques de la trajectoire : facteurs explicatifs du déclin des pratiques/techniques de recyclage agricole des ordures ménagères.

- La transformation quantitative et qualitative des ordures
- Les oppositions entre pouvoir local et régional/étatique
- La politique agricole et son faible soutien à l'utilisation des composts
- La concurrence du « recyclage » énergétique (en particulier après les chocs pétroliers)
- La législation sur les engrais et amendements
- Les processus concurrents de « valorisation » des ordures, des composts, de l'énergie...
- L'urbanisation et ses effets de taille / questions d'échelles
- Le financement de ces secteurs industriels

Agence Française de la Maitrise de l'Energie, 1982,
« Récupération des déchets, un combustible bon marché »
(Fernando Puig Rosado (Illustrateur))

4) Poursuite de la recherche

- Histoire à compléter par celle des « politiques biogéochimiques » relatives à la gestion des urines et matières fécales / eaux usées de la région parisienne et à l'abandon de leur réutilisation agricole.
  - Exemples/Pistes :
    - La lente disparition des champs d'épandage
    - La disparition de l'utilisation des matières de vidange après-guerre
    - La mise en œuvre difficile de l'utilisation des boues de STEP
    - Etc.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Sous-Préfecture de Meaux

Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes

AVIS D'ENQUÊTE

de commodo et incommodo

M. DIDERON Victor, Président-Directeur Général de la Société anonyme « Entreprise Victor Dideron », 157, avenue Lamartine, au PERREUX-SUR-MARNE (Seine), a présenté une demande à l'effet d'obtenir l'autorisation d'installer dans la Commune de COLLEGIEN, au lieudit « Le Poirier de la Butte », un

Dépôt de matières de Vidanges (pour transformation en terreau)

(Etablissement rangé dans la 1re classe des Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes)

Toutes personnes qui auraient à présenter des moyens d'opposition contre cette demande ou à faire des observations à son sujet, devront les faire connaître par écrit, à M. le Maire de la Commune de COLLEGIEN, dans le délai d'un mois, à compter du 29 Juillet 1955, date de l'ouverture de l'enquête.

La demande et les plans de l'établissement seront déposés, durant l'enquête, à la Mairie de COLLEGIEN.

M. Joseph GARDAN, demeurant à COLLEGIEN, nommé commissaire-enquêteur, est chargé d'ouvrir le procès-verbal d'enquête, de réunir les observations présentées et de clore ce procès-verbal à l'expiration du délai ci-dessus indiqué. Il se tiendra à la disposition du public, à la Mairie de COLLEGIEN, le Dimanche 28 Août, de 8 heures à 13 heures.

Meaux, le 20 Juillet 1955.

Le Sous-Préfet : Frantz GAIGNEROT.

Avis d'enquête pour l'établissement d'un dépôt de matières de vidanges pour transformation en terreau, 1955.
(Archives de Seine-et-Marne)

Conclusion

« Les choses dont je vais parler sont depuis longtemps connues. Tout est dit et l'on vient trop tard… Mais à les répéter, à les assembler, à les confronter, elles prennent comme une jeunesse nouvelle et certainement une force accrue. Au surplus, comme dit Pascal, quand on joue à la paume, c'est toujours la même balle, mais l'un la place mieux. Je voudrais placer la balle, de façon à attirer l'attention des Pouvoirs Publics sur la nécessité jamais plus actuelle, de récupérer les déchets organiques des villes et des Agriculteurs, sur l'intérêt d'utiliser ces produits vivants dont l'analyse, in vitro, ne donne qu'une faible idée de leur utilité en culture. »

Lucien Féraud (Président de la société de Traitement des Résidus Urbains (EDF-TIRU)), 1950,
« De l'utilisation en agriculture des eaux usées, des ordures ménagères et des vases marines. »,
L'Agriculture Pratique, juin 1950, pp. 270-272.

Merci !