



Production of topsoil: regulatory constraints and benefits for biodiversity

Olivier Pacaud / Deputy Director – Brézillon
28th March 2023



SUMMARY

1. PRODUCTION AND BENEFITS FOR BIODIVERSITY

- Site conditions, topsoil and construction spoil
- Current practices
- An opportunity to converge needs by promoting the circular economy
- Uses

2. REGULATORY CONSTRAINTS

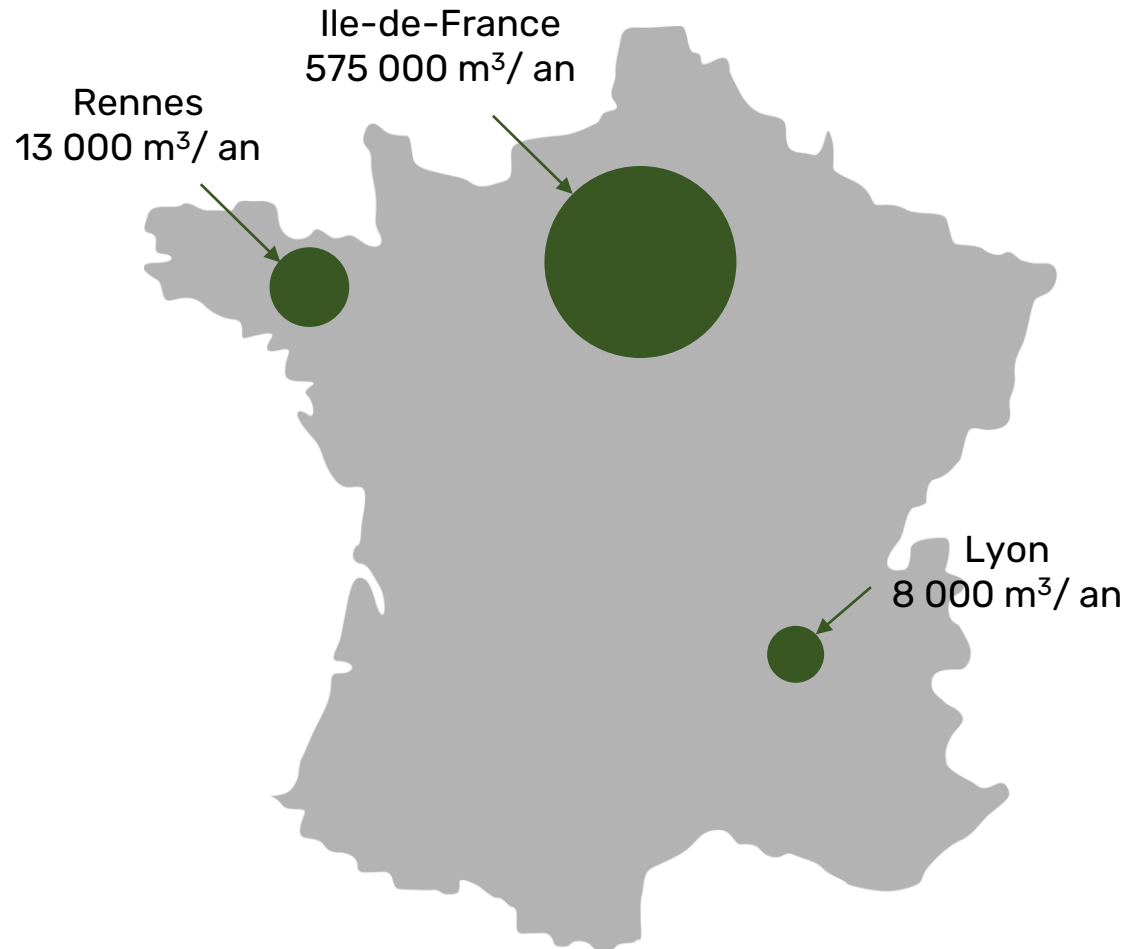
- Can waste stop being waste?
- Decree of 4 June 2021
- A product subject to the NF U44-551 "culture support" standard
- Impacts and management of constraints

1. Production and benefits for biodiversity



Site conditions, topsoil and construction spoil

Consumption of topsoil



3.1 million m³

of topsoil consumed in France
(annual surface of 1 000 ha/year)
equivalent to **1 Pilat Dune** every 20 years!

(Plante & Cité)



50% of construction
waste is recycled

58 million tonnes of soil and
stones still go into storage*.

*(data provided by the Ministry of the Environment,
included in the file "Le sol : un capital à protéger -
Jardins de France 641 - Mai-juin 2016")*

Current practices

**Stripping and import of topsoil
from fields**



**→ Practices that contribute to
soil artificialisation**



Current practices

Construction site with soil movement



Landfill



An opportunity to converge needs by promoting the circular economy

RECEPTION OF INERT SOILS*.



1



agronomic analysis



2



Chemical analysis



3



FORMULATION CONTROLLED**



Topsoil



**Biowaste
(vegetable)**



**Loamy soils
Clays
Sands**



**Data
sheet**



* According to the order of 12 December 2014

** Under the control of an external agronomic consultancy

Uses



Creation of green spaces in urban areas



Vegetated roof



Creation of green areas



Intersoil 2023 - speech by Olivier Pacaud



2. Regulatory constraints

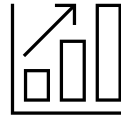


Can waste stop being waste?

Yes, according to Article L.541-4-3 of the Environmental Code: "A waste ceases to be a waste after it has been treated and undergone a recovery operation, in particular recycling or preparation for reuse, if it meets all of the following conditions:"



It should be used for specific purposes.



There must be a demand for such a product or it must respond to a market.



It must meet the technical and specific requirements and comply with legislation and product standards.

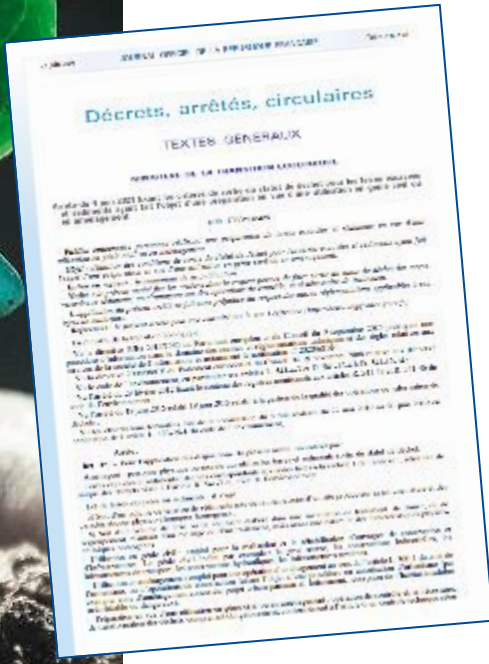


Its use has no overall harmful effects on the environment or human health.

The competent administrative authority shall define criteria for meeting these conditions. They shall include, where appropriate, limit values for polluting substances and shall be fixed taking into account the harmful effects of the substances or object on the environment.

The detailed rules for the application of this Article shall be laid down by decree.

Decree of 4 June 2021



Order of 4 June 2021 setting the criteria for the removal of waste status for excavated soil and sediments that have been prepared for use in civil engineering or development.

Constraints set by this decree:

- **Preservation of water resources** and ecosystems in the area of the receiving site
- **Compatibility of the excavated soil** and sediments with the future use of the receiving site
- **Maintenance of the quality of the soil** on the receiving site, where this is provided for in the guides published on the official website of the ministry responsible for the environment

Note: In the absence of an applicable guide, this decree does not allow the waste listed in section 1 to be removed from waste status. *stone and pebbles other than those referred to in 17 05 03 (without dangerous substances)*

Decree of 4 June 2021



Art. 2. – Les terres excavées et sédiments qui ont fait l’objet d’une préparation en vue d’une utilisation en génie civil ou en aménagement cessent d’être des déchets lorsque la personne réalisant la préparation a vérifié que la totalité des critères suivants sont satisfaits :

a) Les déchets entrant destinés à la préparation en vue d’une utilisation en génie civil ou en aménagement satisfont aux critères établis dans la section 1 de l’annexe I ;

b) Les déchets ayant fait l’objet d’une préparation en vue d’une utilisation en génie civil ou en aménagement satisfont aux critères établis dans la section 2 de l’annexe I ;

c) La personne réalisant la préparation a conclu, pour les terres excavées et sédiments ayant fait l’objet d’une préparation en vue d’une utilisation en génie civil ou en aménagement, un contrat de cession avec l’aménageur. Ce contrat pourra être fait par lot ou pour un ensemble de lots. Ce contrat devra au minimum comprendre :

- les coordonnées géographiques et un rayon incluant l’ensemble de la zone où a eu lieu l’excavation ;
- la période d’excavation des terres excavées et sédiments ;
- le volume de terres excavées et sédiments concerné ;
- le site receveur concerné par l’utilisation en génie civil ou en aménagement, identifié par des coordonnées géographiques et un rayon incluant l’ensemble de la zone de valorisation ;
- la période d’utilisation en génie civil ou en aménagement ;
- l’engagement de l’aménageur à respecter l’usage retenu pour la valorisation en génie civil ou en aménagement conformément aux guides considérés à la section 2 de l’annexe I ;
- les dispositions constructives et limitations d’usages selon les modalités des guides de valorisation reconnus par le ministère chargé de l’environnement ;
- la qualité des terres excavées ou sédiments dragués évaluée selon les modalités des guides de valorisation

A product subject to the NF U44-551 "culture support" standard



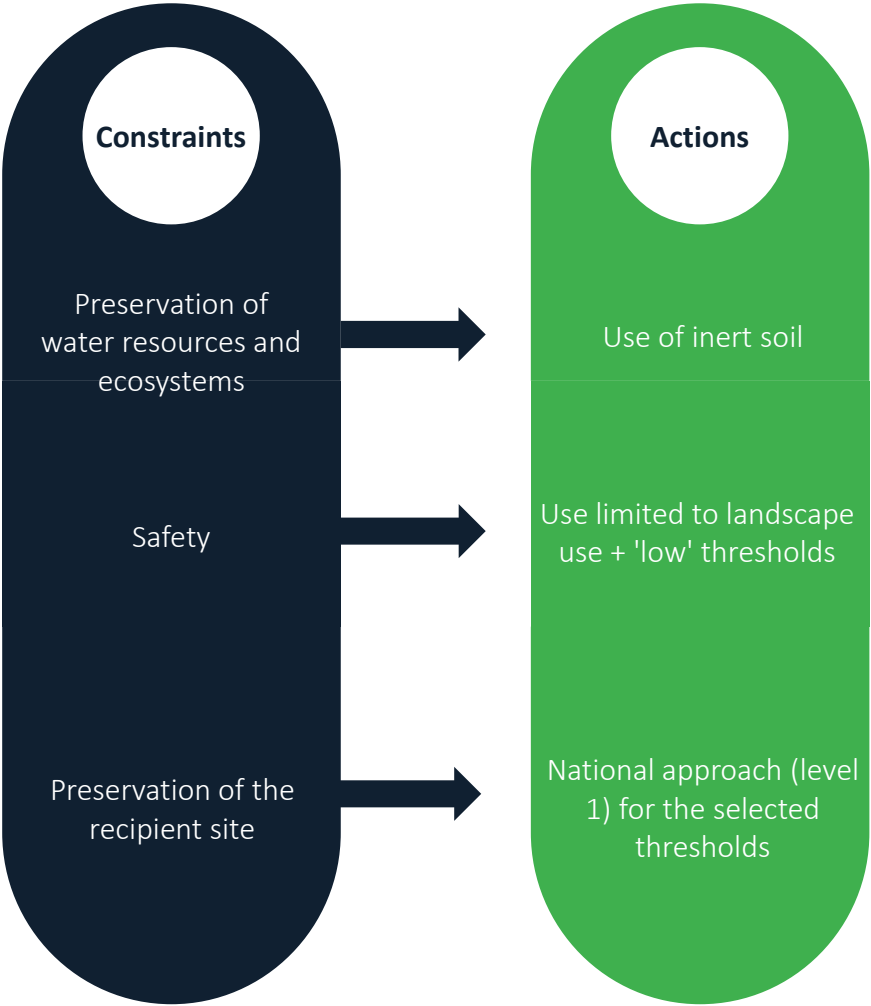
WHAT IS NF CERTIFICATION FOR GROWING MEDIA?

- The NF "Growing Media" certification was created in 1994 on the initiative of the Professional Association of the Growing Media, Mulching, Organic Soil Conditioners, Organic and Organo-Mineral Fertilisers and Biostimulants Sector (AFAIA).
- It establishes criteria to ensure regulatory compliance and quality of potting soils for horticulture in order to guarantee plant growth.

THE ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF A GROWING MEDIUM

- Porosity: capacity to contain air and therefore oxygen, essential for the roots
- Water retention capacity: the higher the water retention capacity, the less frequent watering is required
- Stability over time: the soil must not settle or degrade
- Ability to provide plants with the nutrients they need
- Harmlessness: no toxicity for plants, no pathogens (insects, fungi) and no weed seeds

Impacts and management of constraints



	NIVEAU 1	NIVEAU 2	NIVEAU 3
	APPROCHE NATIONALE	APPROCHE LOCALE URBAINE	APPROCHE SPECIFIQUE AU SITE
USAGE PROJET D'AMÉNAGEMENT	Valeurs-seuils nationales :	Étude régionale ou urbaine :	Étude au cas par cas :
	CONDITION A: Maintien de la qualité des sols du site receveur		
	Libératoires	Comparaison au fond pédogéochimique	Caractérisation du site receveur
	CONDITION B: Préservation de la ressource en eau		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, valorisation sous certaines conditions uniquement	Valorisation sous certaines conditions
	CONDITION C: Compatibilité sanitaire des terres d'apport avec l'usage futur du site		
	Libératoires	Respect de valeurs libératoires. Si dépassement, comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique	Comparaison à des valeurs-seuils VS ou EQRS spécifique

Tableau 1 : Liste des valeurs seuils de niveau 1 pour les éléments traces métalliques et les composés organiques persistants

Examples of limits used >

Source: Guide Brgm

Famille	Substance	Valeurs seuils de niveau 1 (mg/kg MS, analyse en contenu total)
Éléments traces métalliques	As	25
	Ba*	150
	Cd	0,4
	Co*	20
	Cr ³	90
	Cu	40
	Hg ¹	0,1
	Mo*	1,5
	Ni	60
	Pb	50
	Sb*	1
	Se*	1
Composés organiques persistants	Zn	150
	PCB (somme des 7 congénères)	0,1
	Dioxines/furannes*	2 ng/kg MS (exprimé en TEQ OMS 1998 (nd-LQ) et hors contribution PCB-di)
	* Somme des 16 HAP ²	10





Production of topsoil: regulatory constraints and benefits for biodiversity

Olivier Pacaud / Deputy Director – Brézillon
28th March 2023