



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Document à accès immédiat

Procédure de gestion des terres excavées adaptée au territoire martiniquais

Rapport final

BRGM/RP-73055-FR

Version 2 du 2 novembre 2023

Étude réalisée dans le cadre des projets d'appui aux politiques publiques

Coussy S.

Vérificateur :

Nom : Dubrac N.
Fonction : Chef de projet sites et sols
pollués
Date : 89 3740 46 -625 5 26/09/2023

Signature :

Approbateur :

Nom : Vittecoq B.
Fonction : Directeur régional Martinique
Date : 04/10/2023

Signature :

Le système de management de la qualité et de l'environnement du BRGM
est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.

Contact : qualite@brgm.fr

Votre avis nous intéresse

Dans le cadre de notre démarche qualité et de l'amélioration continue de nos pratiques, nous souhaitons mesurer l'efficacité de réalisation de nos travaux.

Aussi, nous vous remercions de bien vouloir nous donner votre avis sur le présent rapport en complétant le formulaire accessible par cette adresse <https://forms.office.com/r/yMgFcU6Ctg> ou par ce code :



Mots clés : Terres excavées, Chlordécone, Valorisation, Stockage, Martinique.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Coussy S. 2023. Procédure de gestion des terres excavées adaptée au territoire martiniquais. Rapport final V2. BRGM/RP-73055-FR, 18 p., 1 fig., 1 tabl., 1 ann.

© BRGM, 2023, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.
IM003-MT008-P2-09/03/2023

Synthèse

Les chantiers de terrassement en génie civil génèrent souvent d'importantes quantités de **terres excavées** qu'il est nécessaire d'évacuer hors site. En Martinique, ces opérations, si elles sont mal encadrées, peuvent déplacer des sols pollués par la chlordécone sur des zones non impactées et ainsi participer à la dissémination de la pollution à la chlordécone sur le territoire.

Après une présentation générale de la réglementation française en vigueur concernant la gestion des terres excavées, il est proposé une **méthode spécifique, adaptée au territoire de la Martinique pour prendre en compte le contexte de pollution historique à la chlordécone** et faire en sorte que la valorisation ou le stockage des terres excavées ne contribue pas à la dissémination de cette pollution sur le territoire. Cette méthode a été élaborée en concertation avec un groupe de travail piloté par la DEAL Martinique et le BRGM, et composé de :

- ADEME
- BATIMAT RECYCLAGE
- CACEM
- CCI
- CERC
- COLAS
- CARRIÈRE SECPA
- CTM
- FREDON
- FRBTP
- LOCAMAT BTP
- PRÉFECTURE DE MARTINIQUE

La méthode proposée consiste à réaliser une **levée de doute** pour savoir si le site d'excavation relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Les possibilités de **valorisation des terres excavées dans des projets d'aménagement** ou **agricoles** et **d'élimination en installation de stockage de déchets** sont ensuite évaluées selon la réglementation et les guides méthodologiques en vigueur mais aussi **en fonction de la teneur en chlordécone dans ces terres**. Plusieurs valeurs-seuils en chlordécone ont été définies pour orienter la gestion des terres excavées.

Enfin, un point spécifique relatif à la traçabilité des terres excavées est proposé. En effet, un producteur de terres excavées doit être en mesure d'assurer la traçabilité de toutes les terres évacuées d'un chantier, et toute opération de stockage ou de valorisation doit faire l'objet d'une conservation des informations sur l'origine, la destination, la quantité et la qualité des terres excavées. La traçabilité permet également la sécurisation des opérations de stockage ou de valorisation et leur justification auprès des services de l'État.

Sommaire

1. Contexte	6
2. Rappel de la réglementation en vigueur concernant la gestion des terres excavées	7
2.1. DÉFINITION ET STATUT RÉGLEMENTAIRE DES TERRES EXCAVÉES	7
2.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA MISE EN STOCKAGE ET LA VALORISATION DES TERRES EXCAVÉES.....	8
3. Méthode de gestion des terres excavées proposée pour la Martinique	11
4. Obligations de traçabilité.....	15

Liste des figures

Figure 1 : Logigramme de la méthode proposée de gestion des terres excavées adaptée au territoire martiniquais.	14
--	----

Liste des tableaux

Tableau 1 : Mode de gestion des terres excavées en Martinique.	13
---	----

Liste des annexes

Annexe 1 : Légende de la cartographie interactive du site GéoMartinique qui présente l'ensemble des analyses en chlrodécone effectuées dans le sol de la Martinique ..	17
--	----

1. Contexte

Les chantiers de terrassement en génie civil génèrent souvent d'importantes quantités de **terres excavées** qu'il est nécessaire d'évacuer hors site. En Martinique, ces opérations, si elles sont mal encadrées, peuvent déplacer des sols pollués par la chlordécone sur des zones non impactées et ainsi participer à la dissémination de la pollution à la chlordécone sur le territoire. Cet enjeu est d'autant plus impactant en zone agricole car la chlordécone se fixe préférentiellement sur des sols riches en matière organique.

Les terres excavées qui sortent de leur site d'excavation – qu'elles soient polluées ou non – sont considérées comme des **déchets** selon la réglementation nationale. Ainsi, la gestion de ces terres en dehors de leur site d'origine doit être conforme à la législation applicable aux déchets, notamment en ce qui concerne la traçabilité et la responsabilité. En particulier, la responsabilité du producteur de terres est susceptible d'être recherchée en cas de dysfonctionnement.

Par ailleurs, la réglementation incite à la valorisation des déchets en imposant :

- une hiérarchie des modes de gestion (prévention et réduction / réemploi / réutilisation / recyclage / toute autre valorisation, notamment énergétique / élimination). Ainsi, seuls des déchets dits « ultimes » peuvent être éliminés en installation de stockage de déchets ;
- une valorisation « sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement ».

Des **guides méthodologiques** ont été élaborés au niveau national pour définir des méthodes permettant de garantir l'innocuité environnementale et sanitaire des terres valorisées hors site dans des projets d'aménagement¹. Ils sont fondés sur la caractérisation des substances chimiques présentes dans les terres excavées destinées à être valorisées. Cependant, ils préconisent une approche particulière avec une étude au cas par cas pour les terres contenant des polluants non spécifiés comme la chlordécone.

Après une présentation générale de la réglementation française en vigueur concernant la gestion des terres excavées, il est donc proposé une **méthode spécifique, adaptée au territoire de la Martinique pour prendre en compte le contexte de pollution historique à la chlordécone** et faire en sorte que le stockage ou la valorisation des terres excavées sur le territoire ne contribue pas à la dissémination de cette pollution. Cette méthode a été élaborée en concertation avec un groupe de travail piloté par la DEAL Martinique et le BRGM, et composé de :

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| - ADEME | - CARRIÈRE SECPA |
| - BATIMAT RECYCLAGE | - CTM |
| - CACEM | - FREDON |
| - CCI | - FRBTP |
| - CERC | - LOCAMAT BTP |
| - COLAS | - PRÉFECTURE DE MARTINIQUE |

¹ *Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement ; MTES/DGPR, avril 2020 ; Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement ; MTES/DGPR, avril 2020.*

2. Rappel de la réglementation en vigueur concernant la gestion des terres excavées

2.1. DÉFINITION ET STATUT RÉGLEMENTAIRE DES TERRES EXCAVÉES

Les terres excavées correspondent au sol initialement en place et qui a été excavé, quel que soit l'objectif de l'excavation. Ces terres peuvent comporter des remblais hétérogènes et exogènes, apportés au fil des ans et qui ne préjugent pas du caractère pollué du site duquel elles ont été extraites.

Le statut des terres excavées est différent selon que les terres restent ou sortent du site. La notion de site apparaît donc importante puisqu'elle définit les modalités de gestion de ces terres. D'après la note d'explication de la nomenclature ICPE des installations de gestion et de traitement de déchets du 27 avril 2022, « *dans le cas d'une ICPE, la **notion de « site »** correspond à l'emprise foncière placée sous la responsabilité de l'exploitant. Dans les autres cas, il s'agit de l'emprise foncière, constituée de parcelles proches, comprise dans le périmètre d'une opération d'aménagement ou de génie civil ou sur laquelle sera réalisée une opération de construction faisant l'objet d'un même permis d'aménagement ou faisant l'objet d'un même permis de construire* ».

En application de la directive cadre européenne n°98 de 2008 relative aux déchets et modifiée par la directive cadre n°851 de 2018, la note d'explication de la nomenclature déchets du 27 avril 2022 précise que les terres excavées, qu'elles soient polluées ou non, et qui sont évacuées du site dont elles sont extraites, ont un **statut de déchet**. Ainsi, la gestion des terres excavées en dehors de leur site d'origine est réalisée conformément à la législation applicable aux déchets. Leur gestion doit suivre les modalités réglementaires requises pour leur **caractérisation et pour la traçabilité**. Les **responsabilités** sont également définies par la réglementation. Pour rappel, tout producteur de déchets est responsable de la gestion de ses déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, conformément à l'article L. 541-2 du code de l'environnement.

Des évolutions réglementaires ont cependant été mises en place afin de permettre une **sortie de statut de déchet des terres excavées** et promouvoir leur valorisation tout en assouplissant la responsabilité du producteur de déchets. En effet, la réglementation sur les déchets permet dans certaines conditions qu'un déchet puisse devenir produit. Pour cela, le futur ex-déchet (substance ou objet) doit remplir de manière exhaustive les conditions de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement :

- la substance ou l'objet doit être issu d'une valorisation ;
- « la substance ou l'objet est couramment utilisé à des fins spécifiques ;
- il existe une demande pour une telle substance ou objet ou elle répond à un marché ;
- la substance ou l'objet remplit les exigences techniques aux fins spécifiques et respecte la législation et les normes applicables aux produits ;
- son utilisation n'aura pas d'effets globaux nocifs pour l'environnement ou la santé humaine. »

Cet article du code de l'environnement a été amendé par la loi AGEC n°2020-105 du 10 février 2020. La sortie de statut de déchet peut maintenant se faire en dehors d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ou d'une installation de type IOTA (installation, ouvrage, travaux ou activité relevant de la loi sur l'eau).

Dans ce cadre, deux arrêtés de sortie de statut de déchet des terres excavées ont été publiés en juin² et décembre 2021³, pour encadrer respectivement la sortie de statut de déchets des terres excavées destinées à être valorisées en génie civil ou en aménagement, et à celles qui sont gérées au sein d'un grand projet d'aménagement ou d'infrastructure. Ces arrêtés prévoient des dispositions complémentaires à l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement.

Parmi ces dispositions, l'arrêté du 4 juin 2021 stipule notamment que les lots de terres excavées homogènes doivent être identifiés sous un numéro unique et faire l'objet d'un **contrat de cession** entre le producteur des terres et le receveur. Les terres doivent également respecter les **critères d'acceptation environnementale précisés dans des guides d'application spécifiques aux usages envisagés**. Ces guides d'application sont ceux reconnus par le ministère en charge de l'environnement et comprennent les deux guides de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement d'avril 2020.

Enfin, l'arrêté du 4 juin 2021 impose que l'installation dans laquelle les terres sortent du statut de déchets applique un système de management de la qualité conforme à l'arrêté ministériel du 19 juin 2015 relatif au système de gestion de la qualité comprenant :

- la formation du personnel compétent ;
- des procédures permettant de vérifier le respect des obligations d'autocontrôle ;
- des contrôles par un tiers-expert ;
- la conservation d'échantillons pendant 3 ans.

Concernant les terres qui restent dans le périmètre du site producteur, celles-ci n'ont pas le statut de déchet. Elles peuvent être utilisées selon des modalités simplifiées spécifiques au site producteur. Un point d'attention sera porté sur les terres excavées provenant et réemployées sur un site potentiellement pollué. Dans ce cas, il conviendra de suivre la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués définie par le ministère en charge de l'environnement à travers la note du 19 avril 2017. À noter également que le stockage sur site sans finalité utile autre que la recherche d'un exutoire pour les terres est considéré comme un traitement de déchets.

2.2. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA MISE EN STOCKAGE ET LA VALORISATION DES TERRES EXCAVÉES

Les terres excavées peuvent intégrer une **installation de stockage de déchets inertes (ISDI)** sans procédure d'acceptation préalable, sauf pour la terre végétale, la tourbe et les terres et les cailloux provenant de sites contaminés (annexe I de l'arrêté du 12/12/2014⁴). Dans ces derniers cas, une procédure d'acceptation préalable basée sur une caractérisation par analyses chimiques doit être réalisée pour que les terres intègrent la filière inerte. Les terres respectant ces critères sont considérées comme « inertes chimiquement » et peuvent être admises en ISDI. Enfin, dès lors que la présence de certaines substances rend ces terres non inertes ou dangereuses,

² Arrêté du 4 juin 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les terres excavées et sédiments ayant fait l'objet d'une préparation en vue d'une utilisation en génie civil ou en aménagement.

³ Arrêté du 21 décembre 2021 fixant les critères de sortie du statut de déchet pour les aménagements constitués de déblais de terres naturelles excavées et gérées au sein d'un grand projet d'aménagement ou d'infrastructure.

⁴ Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

celles-ci doivent intégrer une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) ou dangereux (ISDD).

Concernant la valorisation, la loi 2020-105 promulguée le 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (loi AGECE) vise la réduction de la production de déchets tout en favorisant leur valorisation et leur recyclage au détriment de l'élimination. Le code de l'environnement place la prévention et la réduction de la production des déchets en priorité. Puis, pour les déchets qui n'ont pu être évités, il propose une hiérarchie des modes de gestion avec dans l'ordre la réutilisation pour le même usage, le recyclage, toute autre valorisation dont la valorisation énergétique et enfin l'élimination. Le respect de cette hiérarchie est une obligation (art. L. 541-2 du code de l'environnement) et seuls des déchets dits « ultimes » peuvent être éliminés en installation de stockage de déchets.

La valorisation des terres excavées sous statut de déchets est donc possible, en respectant les conditions suivantes :

- la valorisation doit se faire « sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement » (*Article L. 541-1 du code de l'environnement*) ;
- le producteur des terres excavées est responsable jusqu'à la valorisation finale des terres excavées (*Article L541-2 du code de l'environnement*) ;
- il est nécessaire de démontrer l'utilité de ces terres excavées valorisées (*Article L. 541-32 du code de l'environnement*) ;
- toute opération de valorisation est soumise aux obligations de traçabilité (*Article L541-7 du code de l'environnement*).

Concernant le premier point, la démonstration de l'innocuité sanitaire et environnementale des terres excavées peut être réalisée soit en effectuant une étude environnementale et sanitaire spécifique, soit en utilisant les principes des guides de valorisation des terres excavées en vigueur. Concernant spécifiquement la valorisation des terres excavées dans des **projets agricoles**, c'est-à-dire dans le cas d'une production commerciale de fruits et légumes, de culture, ou d'élevage, cette démonstration passe par l'utilisation des critères d'innocuité définis dans le projet de décret relatif aux critères de qualité agronomique et d'innocuité selon les conditions d'usage pour les Matières Fertilisantes et Supports de Culture (décret dit "Socle Commun"). Il faut cependant noter que ce texte n'est pas encore officiellement adopté. Dans l'attente de ce document, il convient de se rattacher au teneurs limites définies dans la norme NF U 44-551, qui régit actuellement la mise sur le marché des supports de culture.

3. Méthode de gestion des terres excavées proposée pour la Martinique

La méthode proposée ici s'appuie sur la réglementation et les guides méthodologiques en vigueur concernant la gestion des terres excavées (voir chapitre précédent). Elle propose en complément des éléments spécifiques pour prendre en compte la présence potentielle de chlordécone dans les terres excavées.

Le point d'entrée de cette méthode consiste à réaliser une **levée de doute** pour savoir si le site d'excavation relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Une levée de doute n'est cependant pas nécessaire lorsque la présence d'une pollution est avérée, sur la base d'études historiques ou de diagnostics environnementaux préexistants.

Protocole de levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

Une levée de doute est une étude destinée à identifier les sites ou des parties de sites qui ne sont pas réputés comme potentiellement pollués par des activités industrielles et/ou de service (par exemple réserves foncières, parcelles boisées, *etc.*) ou par des pratiques susceptibles d'engendrer une pollution (par exemple zone de dépôt de déchets, zone de remblais constitués de matériaux naturels ou anthropiques, zone d'épandage d'effluents ou de déchets, *etc.*).

Lorsqu'une pollution est déjà avérée, sur la base d'études historiques ou de diagnostics environnementaux préexistants, le site relève *de facto* de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Dans ce cas, une levée de doute n'est pas nécessaire.

Elle doit *a minima* comporter la réalisation :

- d'une visite de site ;
- d'études historiques, documentaires et mémorielles.

Le livrable associé à cette levée de doute se compose :

- des livrables associés à chacune des parties (visite de site, études historiques, documentaires et mémorielles) ;
- de la conclusion précisant si le site relève ou non de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués ;
- de préconisations sur les éventuelles suites à donner si le site relève de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Dans le cas où la levée de doute montre que la zone d'étude n'a pas accueilli d'activités ou pratiques susceptibles d'engendrer une pollution, sa gestion ne relève pas de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

La prestation globale LEVE est définie dans la norme NF X 31-620-2.

Compte-tenu de sa responsabilité dans le cadre de la valorisation hors site des terres excavées, le Maître d'Ouvrage est incité à prendre l'attache d'un bureau d'études et/ou d'une entreprise spécialisés en environnement s'il n'a pas les compétences requises pour réaliser la levée de doute.

Les possibilités de valoriser les terres excavées dans **des projets d'aménagement** ou **agricoles** et de les **éliminer en installation de stockage de déchets** sont évaluées selon la réglementation et les guides méthodologiques en vigueur, mais aussi **en fonction de la teneur en chlordécone dans ces terres**.

Une analyse de la chlordécone dans les terres est nécessaire lorsque la parcelle produisant ces terres n'est pas déjà référencée sur le site GéoMartinique⁵ (voir Annexe 1). Les données de ce SIG qui ont des « contours géométriques précis » sont fiables. Elles représentent la grande majorité des données. Par contre, les données anciennes ont des « contours géométriques indicatifs ». Il s'agit d'une petite part des données qui sont plus sujettes à caution.

Ainsi, les analyses de chlordécone devront être réalisées :

- si la parcelle d'excavation n'est pas référencée sur GéoMartinique, *ou* ;
- si la parcelle d'excavation est référencée sur GéoMartinique mais que ses contours géométriques sont indicatifs, *ou* ;
- s'il y a eu un apport manifeste de terres excavées d'origine indéterminée sur la parcelle d'excavation.

Par ailleurs, une carte de présence potentielle de chlordécone est en cours d'élaboration, et il sera possible de s'y référer d'ici quelques années.

Le mode de gestion des terres excavées (voie de valorisation ou élimination) en fonction des teneurs en chlordécone est détaillé dans le Tableau 1 ci-dessous et le logigramme résume l'ensemble de la démarche.

Nota : les guides de valorisation des terres excavées dans des projets d'aménagement sont actuellement en cours de révision. Il se peut notamment que le guide de valorisation des terres excavées issues de sites et sols pollués et celui relatif aux terres excavées non issues de sites et sols pollués soient fusionnés pour ne former qu'un seul guide. Nous invitons donc le lecteur à se référer aux dernières versions en vigueur, en consultant régulièrement la page internet dédiée : <https://tex-infoterre.brgm.fr/fr>.

⁵ https://carto.geomartinique.fr/1/layers/pref_chlordecone_analyse_sol_s_972.map.

Concentration en chlordécone (CLD) dans les terres excavées (mg/kg)	Valorisation des terres excavées en projets d'aménagement	Valorisation des terres excavées pour des projets agricoles	Stockage ou traitement des terres excavées
< LD	<ul style="list-style-type: none"> • Si les terres excavées ne proviennent pas d'un site potentiellement pollué : selon les modalités définies dans le « guide non SSP¹ ». • Si les terres excavées proviennent d'un site potentiellement pollué : selon les modalités définies dans le « guide SSP² ». 	Pour tout type de cultures et tout type d'élevage si les principes du décret socle commun ³ sont respectés.	<ul style="list-style-type: none"> • Si les terres excavées ne proviennent pas d'un site potentiellement pollué (hors terre végétale) : ISDI sans procédure d'acceptation préalable (annexe I de l'arrêté du 12/12/2014⁴). • Si les terres excavées proviennent d'un site potentiellement pollué ou pour de la terre végétale : ISDI avec procédure d'acceptation préalable (annexe II de l'arrêté du 12/12/2014⁴).
LD < CLD < 0,1	Selon les modalités définies dans le « guide SSP ² ».	Uniquement si les parcelles recevant les terres présentent un niveau de pollution à la chlordécone au moins identique aux terres d'apport. Dans ce cas, valorisation possible pour tout type de culture, si les principes du décret socle commun ³ sont respectés, et pour l'élevage, en respectant une période de décontamination des animaux pour les élevages de plein air (voir Annexe 1).	ISDI avec procédure d'acceptation préalable (annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 ⁴).
CLD > 0,1	Impossible sauf cas particulier d'une utilisation comme matériau de recouvrement de casier en ISDND, selon les modalités définies dans le « guide SSP ² ».	Impossible.	<ul style="list-style-type: none"> • Si les terres excavées ne sont pas classées dangereuses, et que la teneur en CLD est inférieure à 1 mg/kg : ISDI avec procédure d'acceptation préalable (annexe II de l'arrêté du 12/12/2014⁴). • Si les terres excavées sont classées dangereuses : ISDD ou centre de traitement.

LD = limite de détection des laboratoires pour la chlordécone. **Cette limite ne doit pas être supérieure à 3 µg/kg (0,003 mg/kg).**

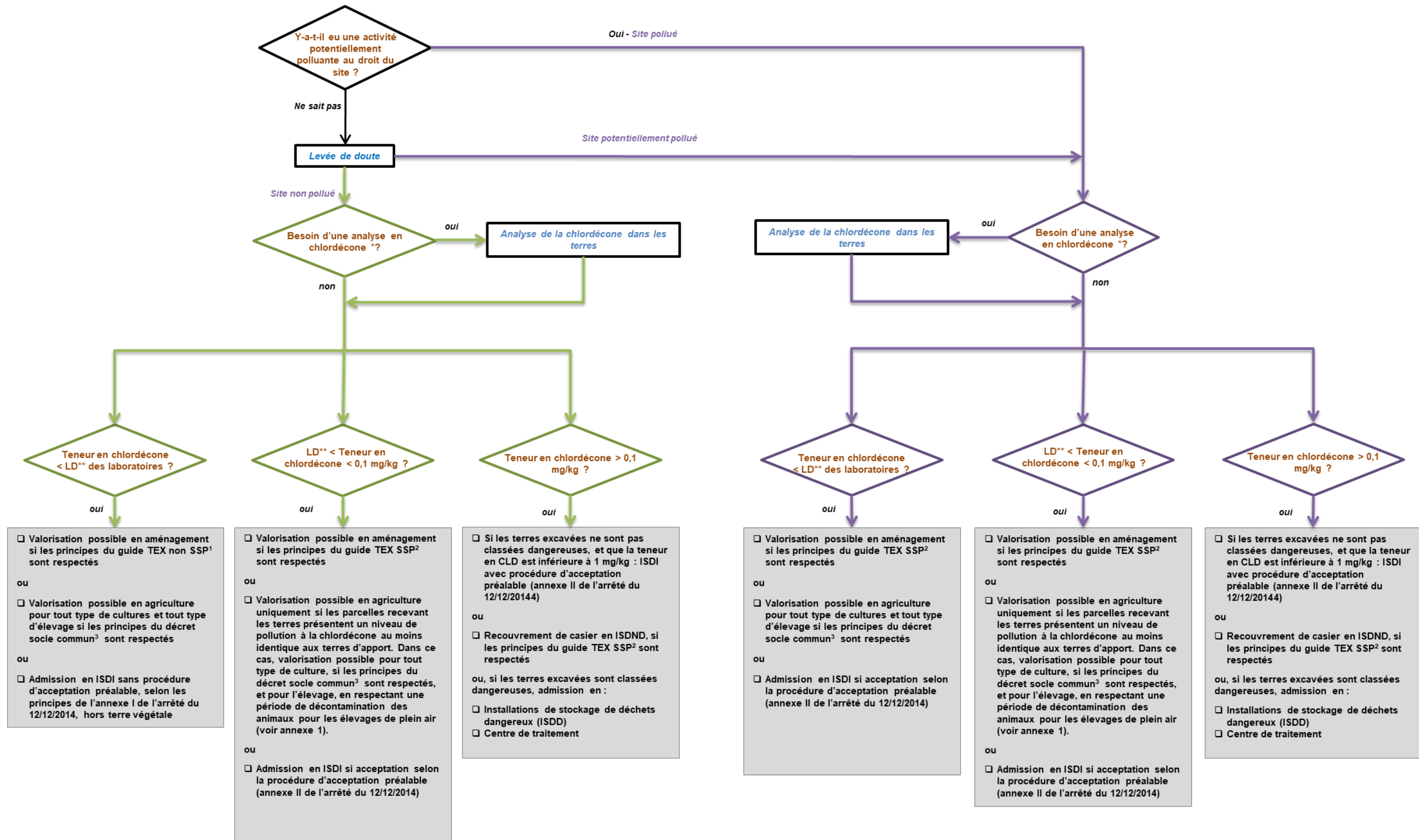
¹Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement ; MTES/DGPR, avril 2020.

²Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement ; MTES/DGPR, avril 2020

³Projet de décret relatif aux critères de qualité agronomique et d'innocuité selon les conditions d'usage pour les Matières Fertilisantes et Supports de Culture (MFSC) dit "Socle Commun"

⁴Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

Tableau 1 : Mode de gestion des terres excavées en Martinique.



¹ Guide de valorisation hors site des terres excavées non issues de sites et sols pollués dans des projets d'aménagement ; MTES/DGPR, avril 2020.

² Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement ; MTES/DGPR, avril 2020

³ Projet de décret relatif aux critères de qualité agronomique et d'innocuité selon les conditions d'usage pour les Matières Fertilisantes et Supports de Culture (MFSC) dit "Socle Commun"

* Besoin d'analyse en chlordécone si la parcelle d'excavation n'est pas référencée sur GéoMartinique, ou si la parcelle d'excavation est référencée sur GéoMartinique mais que ses contours géométriques sont indicatifs, ou s'il y a eu un apport manifeste de terres excavées sur la parcelle

**LD = limite de détection pour la chlordécone. Cette limite ne doit pas être supérieure à 3 µg/kg (0,003 mg/kg)

Figure 1 : Logigramme de la méthode proposée de gestion des terres excavées adaptée au territoire martiniquais.

4. Obligations de traçabilité

Un producteur de terres excavées doit être en mesure d'assurer la traçabilité de toutes les terres évacuées d'un chantier, et toute opération de stockage ou de valorisation doit faire l'objet d'une conservation des informations sur l'origine, la destination, la quantité et la qualité des terres excavées. La traçabilité permet également la sécurisation des opérations de stockage ou de valorisation et leur justification auprès des services de l'État.

Les obligations concernant la traçabilité ont été renforcées en 2021, dans le cadre de l'application de la directive cadre déchets révisée en 2018 et de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et l'économie circulaire du 10 février 2020 (voir encadré ci-dessous).

Dans le cas où le maître d'ouvrage receveur ne serait pas le propriétaire du site, le maître d'ouvrage devra informer le propriétaire des caractéristiques et des lieux de mises en œuvre des terres, et recueillir son accord préalablement à la mise en œuvre des terres excavées sur son site.

Le propriétaire du terrain où sont valorisées des terres excavées s'engage, auprès du producteur de ces terres, à informer le futur acquéreur en cas de vente du bien et à faire figurer dans l'acte de vente (en vue de leur publicité foncière) les lieux de mise en œuvre de ces terres (plans de récolement), ainsi que leurs caractéristiques et les éventuelles restrictions d'usage associées.

La traçabilité des terres excavées



Un producteur de terres excavées doit être en mesure d'assurer la **traçabilité de toutes les terres évacuées d'un chantier**. Dans le cadre de l'application de la directive cadre déchets révisée en 2018 et de la loi relative à la lutte contre le gaspillage et l'économie circulaire du 10 février 2020, la traçabilité des déchets se renforce et est étendue aux terres excavées et sédiments ayant ou non le statut de déchet. Cette traçabilité change aussi de format pour évoluer vers un support électronique.

Le décret n°2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments prévoit que les personnes produisant ou traitant des terres excavées et sédiments (y compris les personnes les valorisant) et les personnes exploitant une installation de transit ou de regroupement de terres excavées et sédiments doivent transmettre le contenu de leur(s) registre(s) chronologique(s) au registre national des terres excavées et sédiments à partir du 1^{er} janvier 2022.

Le téléservice permettant les déclarations vers le registre national mentionné par le décret est le **registre national des déchets, terres excavées et sédiments (RNTDS)** :

<https://rndts-diffusion.developpement-durable.gouv.fr/fr>.

Dans le cas des terres excavées, le déclarant a jusqu'au **dernier jour du mois suivant le fait générateur pour faire sa déclaration**.



TERRASS



La plateforme TERRASS est l'outil informatique public et gratuit dédié à la mise en relation des acteurs qui valorisent des terres excavées hors site selon la méthodologie proposée dans ce guide. En plus de la bourse aux terres, cet outil permet la traçabilité réglementaire des mouvements de terres excavées pour les entreprises ne disposant pas de logiciel adéquat grâce à la bancarisation des flux et l'utilisation de bordereaux de suivi des terres valorisées (BSTV). L'outil TERRASS est connecté au RNTDS pour permettre la déclaration obligatoire aux services de l'état de manière simplifiée.

<https://terrass.brgm.fr/application>

Annexe 1

Légende de la cartographie interactive du site GéoMartinique⁶ qui présente l'ensemble des analyses en chlordécone effectuées dans le sol de la Martinique

Légende de la carte des parcelles (taux de chlordécone en mg/kg/sol sec)		Classe de pollution	Recommandations Cultures	Recommandations Élevage
	Taux inférieur à la Limite de Détection (LD)	Non détecté	Toutes cultures possibles	Tous élevages de plein air, toutes espèces possibles Tous élevages hors sol, toutes espèces possibles
	Taux compris entre la LD et 0,1 mg/kg	Faiblement contaminé	Toutes cultures possibles	Éviter tous élevages de rente de plein air pendant une période dépendant de l'espèce avant l'abattage Tous élevages hors sol, toutes espèces possibles
	Taux compris entre 0,1 et 1 mg/kg	Moyennement contaminé	Éviter les cultures très sensibles (voir liste ci-dessous)	
	Taux supérieur à 1 mg/kg	Fortement contaminé	Éviter les cultures très sensibles et sensibles (voir liste ci-dessous)	
Non représenté	Non analysé	Inconnu, risque de contamination	Faire analyse de sol avant toute culture sensible	Faire analyse de sol avant tout élevage de plein air

Cultures très sensibles : Les légumes-racines et tubercules sont très sensibles au transfert de chlordécone, car la partie consommée se développe entièrement dans le sol. La contamination par contact est prédominante. En raison de cette forte sensibilité, il ne faut pas cultiver les légumes-racines et tubercules (ignames, patates douces, carottes, poireau, radis, navet...) sur des sols pollués au-delà de 0,1 mg de chlordécone/kg de sol sec car il existe un risque de dépassement de la limite maximale de résidus (LMR) dans les denrées.

Cultures sensibles : Pour les productions maraîchères poussant en contact avec le sol, les parties consommées sont en contact partiel avec le sol et risquent d'être contaminées au-delà du seuil réglementaire acceptable, dit limite maximale de résidus (LMR). Il existe un risque de dépassement de la LMR sur les parcelles dont la teneur en chlordécone est supérieure à 1 mg de chlordécone par kg de sol sec. C'est le cas des cucurbitacées (concombre, giraumon... sauf la christophine palissée) et d'autres cultures comme la canne à sucre pour le jus, la cive et la laitue.

Cultures non sensibles : Les productions maraîchères poussant sans contact avec le sol, les arbres et arbustes, sont peu, voire pas sensibles au transfert de chlordécone vers les parties consommées. Les cultures fruitières arbustives (agrumes, goyave, papaye, banane...) et les cultures maraîchères sans contact direct avec le sol (choux, tomates, pois...) peuvent être conduites sur toutes les parcelles, quelle que soit la teneur en chlordécone du sol sans risque d'être contaminées au-delà du seuil réglementaire acceptable, dit limite maximale de résidus (LMR).

⁶ https://carto.geomartinique.fr/1/layers/pref_chlordecone_analyse_sol_s_972.map

Pour l'élevage, tout sol pollué, même à un niveau très bas, est susceptible de contaminer la viande, les abats, le lait, les œufs. Il est par conséquent, fortement déconseillé de pratiquer un élevage de plein air sans avoir connaissance de la pollution du sol. Cependant, toutes les espèces élevées peuvent se décontaminer après une période pendant laquelle ils ne sont plus exposés (sol, fourrage, eau). Cette période va de quelques semaines pour les volailles à plusieurs mois pour les bovins. On peut ainsi décontaminer les animaux avant abattage ; par contre pour les œufs et le lait, l'élevage doit se faire obligatoirement sur terrain sain.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Centre scientifique et technique

3, avenue Claude-Guillemin

BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France

Tél. : 02 38 64 34 34

Direction régionale Martinique

4, lot. Miramar, Route Pointe des Nègres

97200 Fort-de-France

Tél. : 05 96 71 17 70

www.brgm.fr



Géosciences pour une Terre durable

brgm