

NF DTU 64.1

L'essentiel à connaître et à appliquer

VERSION
2013

DISPOSITIFS
D'ASSAINISSEMENT
NON COLLECTIF

(DIT AUTONOME) POUR LES MAISONS D'HABITATION INDIVIDUELLE
JUSQU'À 20 PIÈCES PRINCIPALES



Qu'est-ce qu'un DTU ?

■ Un Document Technique Unifié est un texte normatif rédigé par la profession. Il constitue une référence commune pour tous les intervenants du bâtiment : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises, artisans, contrôleurs techniques, experts des assurances... Ne pas respecter le DTU peut entraîner l'exclusion des garanties offertes par les polices individuelles d'assurance.

■ Pour le client final, c'est la certitude de la réalisation par des professionnels d'ouvrages conformes aux règles de l'art (choix des produits et mise en œuvre).

Un DTU a deux fonctions :

- présenter les ouvrages traditionnels, leurs domaines d'emploi et les produits associés,
- décrire les étapes de mise en œuvre.

Toute prescription particulière du fabricant décrite dans une notice, ne peut être reprise dans un document technique unifié qui se veut générique.

Edité par l'AFNOR, tout DTU est une norme française NF reconnue.

*Pour l'Assainissement Non Collectif,
il n'y a qu'un seul DTU
à retenir c'est le :*

NF DTU 64.1

Dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) pour les maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales

Les différents volets du DTU 64.1

P1-1

CARIER DES CLAUSES TECHNIQUES TYPES

Détail des critères à prendre en compte

P1-2

LES CRITÈRES GÉNÉRAUX DE CHOIX DES MATÉRIAUX

Caractéristiques des matériaux à utiliser

P2

CARIER DES CLAUSES ADMINISTRATIVES SPÉCIALES TYPES

Propositions des clauses administratives
types

NF DTU 64.1

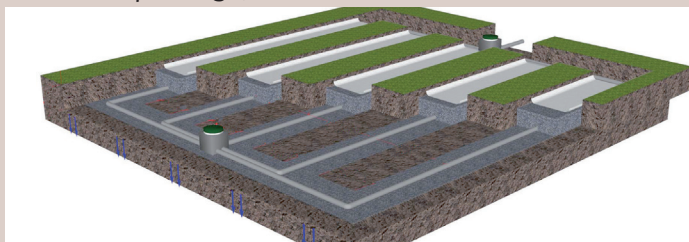
BÂTIMENTS

Il s'applique aux :

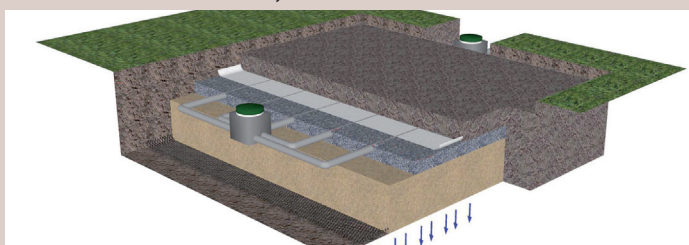
maisons individuelles ≤ 20 pièces principales,
plusieurs maisons sur un même terrain ≤ 20 pièces principales.

OUVRAGES

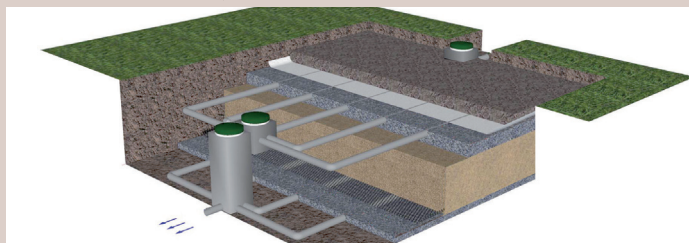
Les tranchées et lit d'épandage,



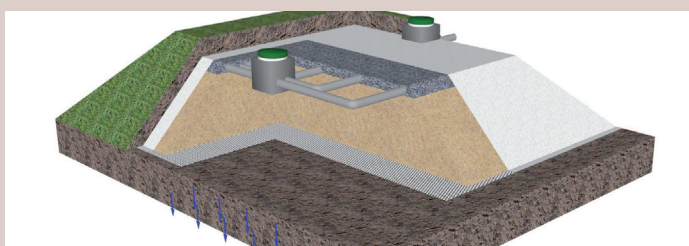
le filtre à sable vertical non drainé,



le filtre à sable vertical drainé,



le tertre.



PRODUITS

Il vise les produits suivants :

- ➔ fosse septique,
- ➔ bac à graisses,
- ➔ boîtes ANC,
- ➔ préfiltre,
- ➔ poste de relevage,
- ➔ les matériaux pour la réalisation du traitement (tuyaux, géosynthétiques, géomembrane, granulats...).



L'essentiel à savoir

PARTICULIER

Qui peut étudier la conception de votre système / filière ?

BUREAU D'ÉTUDES

Étude de sol
Choix de la filière
Dimensionnement

ARCHITECTE

ENTREPRISE

Qui peut valider définitivement votre projet ?

SPANC

Formule un avis sur la conformité du projet au regard des prescriptions techniques réglementaires.

Où trouver les produits ?

DISTRIBUTEUR

Référence et propose des produits conformes à la réglementation en vigueur.

Qui peut réaliser la pose ?

ENTREPRISE

Entreprise attestant d'une garantie décennale et respectant la NF DTU 64.1.

Qui réalise le contrôle de la fin des travaux ?

SPANC

Contrôle avant recouvrement.
Remise du rapport de vérification de l'exécution comportant les conclusions de la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires.

- Il est important de contacter un bureau d'études pour réaliser une étude de sol,

- L'installation d'un système ANC requiert un avis sur la conformité du projet auprès de la mairie et donc du SPANC (déclaration à effectuer)

- Il est de la responsabilité du particulier de choisir une entreprise disposant des assurances requises

- Distribuer exclusivement des produits qui respectent la norme NF DTU 64.1

- Informer sa clientèle des modifications de la norme NF DTU 64.1

- Installer exclusivement des produits qui respectent la norme NF DTU 64.1

- Informer sa clientèle des modifications de la norme NF DTU 64.1



L'essentiel à savoir à la mise en œuvre

IMPLANTATION DU DISPOSITIF DE TRAITEMENT

Respecter les distances minimales suivantes :

- à plus de 5 m de tout ouvrage fondé
- à plus de 3 m de toute limite séparative de voisinage
- à plus de 35 m d'un captage d'eau déclaré (sauf dérogation du SPANC)

Afin d'éviter tout dysfonctionnement de la filière :

- préconiser l'absence de plantation de ligneux à proximité des épandages
- si présence de ligneux, utilisation d'une barrière anti-racines recommandée

CROIX DE LA FILIÈRE D'ASSAINISSEMENT

Les paramètres à prendre en considération sont les suivants : l'aptitude du sol à l'épuration, la structure du sol (superficie, perméabilité, nappe, pente du terrain...), l'importance de l'habitation desservie (nombre de pièces principales), les servitudes...

LE DIMENSIONNEMENT DES PRODUITS

LE PRÉTRAITEMENT : le bac à graisses est préconisé dans le cas où la fosse est à plus de 10 m de l'habitation. Il doit être positionné à moins de 2 m de l'habitation (200 l si eaux de cuisine seules / 500 l si eaux ménagères).

LE TRAITEMENT PRIMAIRE : la fosse toutes eaux doit être positionnée idéalement à moins de 10 m de l'habitation. La capacité de la fosse doit être d'au moins 3 m³ jusqu'à 5 pièces principales, puis ajouter 1 m³ par pièce principale supplémentaire.

LE TRAITEMENT SECONDAIRE : se reporter au DTU 64.1, afin de respecter le dimensionnement et les règles de mise en œuvre (diamètre des tuyaux, assemblage, pente à respecter...).

STOCKAGE DES ÉQUIPEMENTS

Les équipements doivent être stockés de manière à ne pas subir de détérioration, dans le respect des conditions prévues de leur mise en œuvre.

LA POSE DES PRODUITS

Pour la fosse, enlever tous les points durs en fond de fouille et dresser un lit de pose de 0,10 m (vérifier la planéité et l'horizontalité du lit de pose). Respecter l'épaisseur et la qualité des granulats.

Intégrer un système de ventilation (DN 100 mm / à 0,40 m au-dessus du faîtage et à au moins 1 m de tout ouvrant ou toute autre ventilation).

Raccorder les produits entre eux en respectant les pentes :

- habitation → Fosse = 2% mini,
- fosse → boîte répartition = 0,5% mini,
- tuyaux d'épandage = jusqu'à 1% maxi).




NF DTU 64.1

Pourquoi cette révision ?

La nouvelle réglementation en vigueur par l'arrêté prescriptions techniques du 9 septembre 2009 révisé, a nécessité d'adapter la norme.

Les entreprises, artisans, industriels, bureaux d'études et centres techniques, en charge de cette révision ont saisi l'occasion pour également améliorer le DTU pour une meilleure qualité de la réalisation des installations d'assainissement non collectif.

Passage du statut XP à NF

Les filières du DTU 64.1 : la sécurité d'installations éprouvées depuis des années 

- Un retour d'expérience du terrain issue de centaines de milliers de filières traditionnelles réussies,
- Une amélioration technique, tant dans la mise en œuvre que dans le choix des matériaux,
- Une garantie réelle avec une sécurisation de fonctionnement.

De statut expérimental depuis 1992 et ayant fait l'objet de deux révisions sans remise en question des principales filières traditionnelles d'assainissement non collectif, il était nécessaire de valoriser ce document en lui donnant le statut de norme reconnue de norme française.



Ce qui change avec les avantages

NOUVEAUTÉS

DIMENSIONNEMENT / ÉTUDES

La NF DTU s'applique jusqu'à 20 Pièces principales (PP) soit 20 Équivalent-Habitant (EH) suivant la relation $PP = E.H$

Rajout d'un cahier des clauses administratives spéciales types

Re-classification des sols en fonction des coefficients de perméabilité → création d'un nouveau découpage.

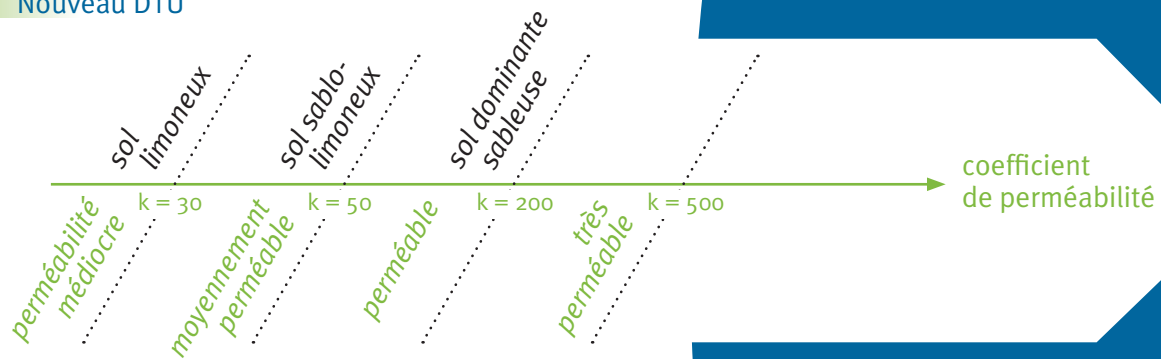
AVANTAGES

Conforme à l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

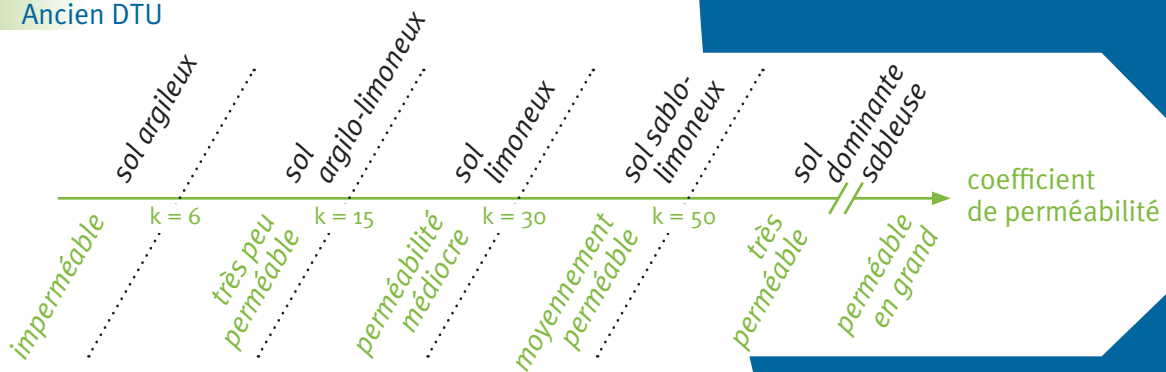
Permet de définir le cadre des travaux prévus dans le marché et les clauses de révision éventuelles.

Une meilleure prise en compte de la perméabilité des sols.

Nouveau DTU



Ancien DTU



Modification du tableau des perméabilités en fonction de la nature du sol → perméabilité médiocre jusqu'à 30 mm/h. Si le coefficient de perméabilité est < à 30 mm/h, une étude est désormais nécessaire afin de définir le dimensionnement exact des tranchées d'épandage (Partie P1-1 : Annexe B).

Précision sur la filière Terte → le terte est un dispositif de traitement hors sol « non drainé »

Garantit une meilleure efficacité pour le traitement des effluents.

Supprime les risques d'erreur pour la réalisation d'un terte.



NOUVEAUTÉS

COMPOSANTS

Ventilation :

- Si continuité aéraulique dans la fosse, le raccordement se fait en partie amont ou aval et à l'aval du préfiltre lorsqu'il existe.
- Si discontinuité dans la fosse, le raccordement se fait à l'aval du préfiltre.

Distribution :

Intégration de la possibilité d'une distribution par intermittence → par chasse d'eau ou par pompage.

Mise en place des boîtes :

Nouvelles règles à respecter pour la connexion des tuyaux dans les boîtes de répartition → Extrémité des tuyaux de sortie, tous situés à la même distance de la paroi interne / Longueur max. des tuyaux de sortie dans la boîte de 5 cm (+ou- 0,5 cm).

Tuyau d'épandage :

Intégration d'une rigidité annulaire minimum de 4 kN/m².

Examen des éléments de canalisation :

Avant la mise en œuvre des tuyaux d'épandage, vérification de la non obstruction des fentes et des perforations et de l'absence de défaut ou déformation.

Tampons – Rehausses :

Les rehausses doivent être adaptées aux produits et prévenir le passage de eaux de ruissellement. Elles doivent également prévenir le risque de poinçonnement, de déformation ou d'effondrement des produits.

Poste de relevage :

des précisions sont apportées sur les données techniques du poste (diamètre de la conduite d'aération).

Filtre à sable vertical drainé :

Toujours trois possibilités pour la pose dont une nouveauté concernant le point 3 :

1. Terrain scarifié → Film non obligatoire en fond de fouille.
2. Terrain avec roche fissurée → Film d'un seul tenant sur les parois et le fond de fouille.
3. Terrain avec nappe phréatique → Remplacement du film PEBD par une Géomembrane.

AVANTAGES

Un risque réduit de désordre. Prise en compte de produits existants.

Meilleure répartition des effluents dans la filière de traitement.

Meilleure répartition des effluents dans la filière de traitement.

Sécurité contre la déformation des tuyaux.

Garantie pour un bon fonctionnement et éliminer les risques de désordre.

Garantie d'utiliser des produits compatibles entre eux pour une bonne qualité et une meilleure sécurité.

Garantie pour un bon fonctionnement.

La Géomembrane sécurise l'étanchéité du massif épurateur. Les résistances mécaniques de la Géomembrane évitent tous risques de déchirures ou de poinçonnements. (statique et dynamique).



NOUVEAUTÉS

COMPOSANTS (SUITE)

Sable destinée à l'épuration :

Le sable doit être lavé afin de limiter la présence de fines. La granulométrie des fines est revenue à $63\mu\text{m}$ au lieu de $80\mu\text{m}$.

Matériaux (gravillons) :

Les graviers sont maintenant appelés gravillons. Ils peuvent maintenant provenir de roches massives concassés en respectant un taux de fines inférieur à 1%.

Matériaux (sables) :

Au fuseau granulométrique a été rajouté un tableau reprenant les valeurs mini /maxi en fonction des passages tamis.

Géomembrane :

Le film d'une épaisseur $\geq 400\mu\text{m}$ n'a plus le vocable associé « imperméable ». Pour des réalisations où l'étanchéité du massif filtrant est nécessaire, il faut utiliser une Géomembrane.

Règles d'implantation :

Protection des zones de traitement vis-à-vis de plantation \rightarrow apparition de la notion de produit anti racine lors de la plantation de ligneux à proximité.

AVANTAGES

Mise en conformité avec les normes granulats.

Approvisionnement des agrégats plus facile.

Permet une lecture rapide de la courbe et facilite la comparaison avec des courbes proposées.

Garantie pour traiter des cas techniques.
Meilleure performance technique.

Permet de répondre à des insertions de système dans des environnements plantés exigües ou à des exigences d'insertion environnementale du particulier (intégration paysagère).



NOUVEAUTÉS

POSE

Les fouilles de tranchées d'une profondeur supérieure à 1,30 m et de largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la profondeur, doivent être équipées de blindage ou talutées.

Des données complémentaires sont fournies sur la largeur des tranchées à réaliser en fonction de la section des canalisations et sur des conditions particulières pouvant être rencontrées.

Le lit d'épandage n'a plus de forme préférée.

ENTRETIEN

Tout dispositif doit permettre son exploitation garantissant son fonctionnement.

SÉCURITÉ DES OUVRAGES

Fosse septique avec accès sécurisé : mise en conformité selon l'arrêté du 27 avril 2012 → Disposer d'une fermeture avec un poids suffisant (tampon béton) ou disposer d'une fermeture avec un couvercle sécurisé (tampon sécurisé).

AVANTAGES

Renforcement de la sécurité sur les chantiers.

Améliore la pérennité des ouvrages (protection contre la déformation, l'écrasement des tuyaux).

Plus de latitude pour l'implantation.

La notion de « techniquement et économiquement acceptable » a été enlevée ce qui rend le choix de la filière d'autant plus important sur les aspects : Traitement extensif ou intensif, Entretien, Maintenance.

Sécurité des personnes et évite tout contact accidentel avec les eaux usées.



9, rue de Berri, 75008 Paris
tél. : +33 (0) 1 45 63 70 40 – fax +33 (0) 1 01 42 25 96 41

*Membre de l'UIE (Union nationale des Industries et Entreprises de l'Eau et de l'Environnement)
Association professionnelle adhérente à la FNTP (Fédération Nationale des Travaux Publics)*



Les autres filières d'ANC : Les filières agréées

Depuis 2009, le traitement peut également se faire par des dispositifs agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement (agrément).

La liste des dispositifs de traitement agréés est disponible sur le site Interministériel : www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/.