

GLOSSAIRE

Le glossaire ci-dessous récapitule les définitions utiles à la compréhension de la présente étude tirées des sources suivantes :

- DERU 21/05/1991 : Directive du Conseil n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires
- CGCT : Code général des collectivités territoriales
- Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅
- NF EN 1085 (septembre 1997) Traitement des eaux usées Vocabulaire
- NF EN 12255-1 (Avril 2002) Station d'épuration Partie 1 : Principes généraux de construction
- FD ISO 6107-1 (février 1997) Qualité de l'eau – Vocabulaire – Partie 1

TERMINOLOGIE RELATIVE AUX NOTIONS REGLEMENTAIRES

Agglomération	DERU 21/05/1991	Zone dans laquelle la population et/ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux urbaines résiduaires pour les acheminer vers une station d'épuration ou un point de rejet final
Capacité de traitement	NF EN 1085.1070	Débites et charges maximaux de l'influent qui peuvent être traités par une installation existante de façon à obtenir un effluent traité conforme au niveau de rejet requis.
Capacité nominale	NF EN 1085.1060	Débites et charges maximaux de l'influent à traiter pour lesquels les installations sont conçues pour être en conformité avec le niveau de rejet requis
Charge brute de pollution organique	CGCT R2224-6	Demande biochimique en oxygène sur 5 jours (DBO ₅) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année
Charge massique	NF EN 1085.7130	Charge de matières polluantes entrant dans le système biologique par unité de masse de matières en suspension ou de matières volatiles en suspension de la liqueur mixte. Il convient de spécifier si elle est rapportée à la masse totale de matières en suspension ou de matières volatiles en suspension
Charge volumique	NF EN 1085.4320	Charge rapportée au volume d'un module de traitement
Equivalent Habitants EH	DERU 21/05/1991	Charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DB ₀₅) de 60 grammes d'oxygène par jour
Equivalent Habitants EH	NF EN 1085-1040	Grandeur calculée à partir de la comparaison des eaux usées des commerces, services, industries et des eaux usées domestiques et portant sur le volume journalier d'eau usées ou d'un élément polluant. EH ₅₀ signifie que le calcul du nombre d'équivalent habitants prend pour base une demande biochimique des eaux usées en 5 jours de 50 g/hab.j EH ₆₀ signifie que le calcul du nombre d'équivalents habitants prend pour base une demande biochimique des eaux usées en cinq jours de 60 g/hab.j

TERMINOLOGIE RELATIVE AUX ANALYSES

Azote ammoniacal (NH₄)		Concentrations en masse de la somme de l'azote ammoniacal
Azote Kjeldahl (NK)	NF EN 1085.3210	Concentrations en masse de la somme de l'azote organique et ammoniacal
Demande biochimique en oxygène pendant 5 jours (DBO₅)	NF EN 1085.3110	Concentration en masse de l'oxygène dissous consommé, dans des conditions définies (5 jours à 20 °C avec ou sans inhibition de la nitrification), par l'oxydation des matières organiques ou minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la quantité d'oxygène que le milieu récepteur devra pouvoir fournir pour assurer la

Demande chimique en oxygène (DCO)	NF EN 1085.3120	dégradation aérobie de l'effluent qui y sera rejeté Concentration en masse d'oxygène équivalente à la quantité de dichromate consommée lorsqu'on traite un échantillon d'eau avec cet oxydant dans des conditions définies
Matières en suspension (MES)	NF EN 1085.3160	Concentration en masse contenue dans un liquide normalement déterminée par filtration ou centrifugation puis séchage dans des conditions définies
Phosphore total (Pt)	NF EN 1085.3220	Concentrations en masse de la somme du phosphore organique et minéral

TERMINOLOGIE RELATIVE AUX TECHNIQUES DE TRAITEMENT

Aération	NF EN 1085.7140	Introduction d'air ou d'oxygène
Aération prolongée	NF EN 1085.7190	Procédé d'épuration par boues activées dans lequel la phase d'aération est prolongée dans le souci de réduire la masse de matières organiques des boues produites que l'on doit ensuite traiter
Age des boues	NF EN 1085.7110	Temps calculé nécessaire pour extraire la masse de boues (à l'exclusion de celles présentes dans le clarificateur et les zones anaérobies et en comptant les zones aérobies et anoxiques), la masse journalière extraite étant constante ; cette masse inclut les matières en suspension de l'effluent
Bassin d'aération	NF EN 1085.7160	Ouvrage dans lequel les eaux à traiter et les boues activées sont mélangées et aérées
Besoin en oxygène	NF EN 1085.7220	Masse d'oxygène consommé par unité de volume de liqueur mixte et par unité de temps
Clarificateur ; décanteur secondaire	NF EN 1085.7300	Ouvrage dans lequel les boues activées, ou les boues de cultures fixées sont séparées des eaux épurées pour des boues activées ou des cultures fixées
Cloison siphonide	NF EN 1085.4410	Cloison verticale, partiellement immergée dans un bassin, une lagune, afin de retenir les flottants éventuels
Conditions aérobies	NF EN 1085.4090	Désigne une situation dans laquelle de l'oxygène dissous est présent
Conditions anaérobies	NF EN 1085.4110	Désigne une situation dans laquelle sont absents : oxygène dissous, nitrites et nitrates
Conditions anoxiques	NF EN 1085.4100	Désigne une situation dans laquelle l'oxygène dissous est absent et où nitrites et nitrates sont présents
Décanteur	NF EN 1085.4370	Ouvrage de séparation des matières en suspension des eaux usées, sous l'influence de la gravité, par exemple, décanteur primaire, décanteur intermédiaire, décanteur secondaire
Décanteur primaire	NF EN 1085.5120	Bassin dans lequel la majorité des matières décantables sont séparées par décantation des eaux usées brutes ou prétraitées qui le traversent
Décanteur secondaire (de lit bactérien)	NF EN 1085.6130	Clarificateur intermédiaire ou secondaire situé en aval d'un lit bactérien
Défecteur, tranquillisateur	NF EN 1085.4460	Dispositif utilisé dans un bassin pour réduire les turbulences et y obtenir un écoulement plus uniforme
Dégradation	NF EN 1085.4120	Processus physique, chimique ou biochimique par lequel les constituants d'une eau usée ou d'une boue sont décomposés
Dégraisseur, déshuileur	NF EN 1085.5100	Ouvrage ou appareillage destiné à séparer des eaux usées les graisses, huiles et autres matières flottants
Dénitrification	NF EN 1085.4250	Réduction des nitrates et des nitrites pour libérer principalement de l'azote gazeux, généralement sous l'action des bactéries

Dégrilleur	NF EN 1085.5010	Appareil destiné à séparer des particules grossières et des objets des eaux usées, par rétention sur des barreaux raclés manuellement ou mécaniquement, sur des bandes mobiles, des disques ou tambours rotatifs constitués de surfaces perforées, de grilles
Dessableur	NF EN 1085.5070	Ouvrage destiné à séparer les graviers, le sable et les autres matières minérales similaires des eaux usées
Dessableur ; dégraisseur statique	NF EN 1085.5060	Ouvrage ou appareillage mécanique destiné à séparer et enlever les graviers, sables ou matières minérales similaires des eaux usées. Les flottants peuvent aussi y être éliminés
Dessableur aéré ; Dégraisseur Dessableur aéré	NF EN 1085.5080	Ouvrage et équipement destinés à séparer les sables et autres matières minérales des eaux usées en utilisant de l'air pour induire une circulation. Cette fonction peut être combinée avec la séparation et la récupération des matières flottantes
Digestion anaérobie des boues	NF EN 1085.9120	Procédé anaérobie qui réduit la masse de matières organiques des boues
Epaississement	FD ISO 6107-1 24012	Procédé qui consiste à augmenter la concentration en solides d'une boue, par élimination de l'eau
Epaississeur	NF EN 1085.9240	Ouvrage ou appareil assurant la réduction de la teneur en eau de la boue, sous l'effet de la gravité, avec ou sans herse d'épaississement, en assurant l'élimination ultérieure du surnageant
Equipement	NF EN 12255 3.2.	Composant associé à un ouvrage, par installation, montage, liaison ou mise en œuvre pour son exploitation afin d'assurer la fonction qui est dévolue
Eutrophisation	NF EN 1085.4200	Enrichissement de l'eau, qu'elle soit douce ou saline, par des sels nutritifs, en particulier par des composés d'azote ou de phosphore qui accéléreront la croissance d'algues et des formes plus développées de la vie végétale
Evacuation des boues	NF EN 1085.9020	Toute méthode qui consiste à se débarrasser de la boue sans bénéfice pour l'environnement, par exemple : mise en décharge de boues ou de cendres d'incinération
Film biologique	NF EN 1085.6010	Couche formée par les microorganismes qui se développent à la surface du matériau support
Finition	NF EN 1085.8080	Etape complémentaire de traitement améliorant la qualité des effluents secondaires par élimination de matières en suspension, par exemple, lagune de finition, filtration. Une élimination complémentaire de DBO ₅ peut en résulter
Floculant	NF EN 1085.8170	Produit chimique ajouté afin de produire des agrégats (flocs) ou pour accroître la taille ou la cohésion des flocs
Flottants ; mousses	NF EN 1085.4400	Matières flottants séparées de boues ou d'eaux usées
Flottation	NF EN 1085.4390	Montée des matières en suspension dans un liquide vers la surface sous l'effet de l'entraînement par un gaz
Foisonnement des boues	NF EN 1085.7380	Phénomène pouvant affecter les stations d'épuration à boues activées lorsque celles-ci occupent un volume excessif pour leurs poids et ne décantent plus correctement. Le foisonnement est habituellement associé à la présence excessive de microorganismes filamenteux.
Fosse Imhoff ; décanteur digesteur combiné	NF EN 1085.9180	Ouvrage à deux étages dont l'étage supérieur est un décanteur et l'étage inférieur un digesteur anaérobie
Fosse septique	NF EN 1085.9170	Réservoir fermé de décantation dans lequel les boues décantées sont en contact direct avec les eaux usées traversant l'ouvrage. Les matières organiques solides y sont partiellement décomposées par voie bactérienne anaérobie

Infiltration	NF EN 1085.8100	Rejets d'eaux usées prétraitées ou traitées vers le sous-sol sans objectif agricole. Exemple : infiltration dans un puits d'infiltration, par tranchées ou par un réseau souterrain de drains épandage souterrain
Lagune	NF EN 1085.8010	Bassin de construction simple, le plus souvent en terre et destiné au traitement des eaux usées ; exemple : lagune naturelle, lagune d'aération; lagune de finition
Lagune aérée	NF EN 1085.8050	Lagune de traitement des eaux usées avec aération artificielle et sans recirculation de boues
Lagune de décantation	NF EN 1085.8020	Lagune utilisée pour la séparation des matières en suspension de l'eau usées
Lagune de finition	NF EN 1085.8060	Lagune utilisée pour la finition des eaux usées traitées
Lagunage naturel	NF EN 1085.8070	Procédé d'un traitement biologique constitué d'une série de lagunes à eaux usées sans aération artificielle
Lagune naturelle	NF EN 1085.8030	Lagune sans aération artificielle dans laquelle intervient principalement la dégradation aérobie des eaux usées
Lit bactérien	NF EN 1085.6030	Réacteur à culture fixée sur un lit de matériau support à travers lequel les eaux à traiter percolent. L'aération peut être naturelle ou forcée
Matériaux de garnissage ; matériau support	NF EN 1085.6080	Matériaux inertes de diverses surfaces spécifiques sur lesquels se développe un film biologique
Matière sèche ; siccité	NF EN 1085.9400	Quotient de la masse des solides totaux à la masse totale des boues
Nitrification	NF EN 1085.4240	Oxydation des ions ammonium par les bactéries. Généralement, les produits ultimes d'une telle oxydation sont des nitrates
Niveau de voile de boues	NF EN 1085.7340	Distance séparant l'interface boues-surnageant du plan d'eau du décanteur
Ouvrage	NF EN 12255 3.1	Construction, et ses composants, érigée pour la mise en place des équipements
Prétraitements	NF EN 1085.4020	Etape de traitement concernant l'élimination des solides grossiers, des sables et graviers ou des matières flottants des eaux usées
Racleur	NF EN 1085.4380	Équipement mécanique assurant la collecte des matières décantées ou flottées
Recyclage	NF EN 1085.6140	Retour d'une fraction des eaux traitées par un réacteur à culture fixée afin de la mélanger avec les eaux qui l'alimentent
Refus de dégrillage ; refus de tamisage	NF EN 1085.5030	Matières retenues par un dégrilleur, un tamis
Répartiteur de débit	NF EN 1085.4450	Ouvrage ou dispositif conçu pour répartir un débit en proportions souhaitées
Réservoir de chasse	NF EN 1085.6100	Petit réservoir recevant les eaux usées décantées jusqu'à l'accumulation du volume prescrit qui est alors déversé automatiquement par exemple vers le dispositif de distribution d'un lit bactérien (ou d'un filtre à sables)
Respiration	NF EN 1085.4160	Echange de gaz entre un organisme et son environnement résultant de l'oxydation du substrat avec libération d'énergie. Elle a lieu en conditions aérobies ou anoxygènes
Stabilisation aérobie; digestion aérobie de boues	NF EN 1085.9130	Procédé aérobie qui réduit la matière organique des boues
Station d'épuration des eaux usées	NF EN 12255-3.5	Système destiné à la purification des eaux usées comprenant des ouvrages et des équipements techniques

Surface spécifique d'un matériau de garnissage	<i>NF EN 1085.6090</i>	Caractéristiques d'un matériau de garnissage exprimées par sa surface développée par unité de volume, mesurée dans des conditions spécifiées, exemple matériau non colonisé
Système de collecte	<i>DERU 21/05/1991</i>	Système de canalisations qui recueille et achemine les eaux urbaines résiduaires
Tamis	<i>NF EN 1085.5020</i>	Appareil destiné à séparer des matières solides des eaux usées, par rétention sur des bandes mobiles, des disques ou tambours rotatifs constitués de surfaces perforées, de grilles ou de sacs filtrants
Taux de recirculation	<i>NF EN 1085.7040</i>	Quotient du volume de boues recirculées par le volume des eaux à traiter
Temps de séjour	<i>NF EN 1085.4290</i>	Durée théorique pendant laquelle un fluide séjourne dans une unité ou un système donné, calculée en divisant le volume du système par le débit du fluide à l'exclusion des débits de recirculation
Temps de séjour des boues (moyen)	<i>NF EN 1085.7120</i>	Temps calculé nécessaire pour extraire la masse de boues totale d'une station d'épuration à boues activées (en y incluant les décanteurs secondaires, les zones anaérobies et anoxiques, etc...) à vitesse d'extraction constante. NOTE : le calcul s'opère en divisant cette masse totale par la masse des boues extraites par jour, incluant les matières en suspension de l'effluent.
Temps de séjour en digestion	<i>NF EN 1085-9200</i>	Rapport du volume effectif du digesteur au volume de boues journallement introduit. Si du surnageant est soutiré, le temps de séjour en digestion est inférieur à l'âge des boues
Traitement aérobic	<i>NF EN 1085.4060</i>	Épuration des eaux usées à l'aide de microorganismes aérobies en conditions aérobies ou anoxiques
Traitement anaérobic	<i>NF EN 1085.4070</i>	Traitement des eaux usées à l'aide de microorganismes anaérobies en conditions anaérobies
Traitement approprié	<i>DERU 21/05/1991</i>	Traitement des eaux urbaines résiduaires par tout procédé et/ou système d'évacuation qui permettent, pour les eaux réceptrices des rejets, de respecter les objectifs de qualité retenus ainsi que de répondre aux dispositions pertinentes de la présente directive et d'autres directives communautaires
Traitement des boues	<i>NF EN 1085.9010</i>	Toute étape de transformation de la boue en vue de sa réutilisation ou de son évacuation. Par exemple, épaissement, stabilisation, conditionnement des boues, déshydratation, séchage, désinfection, incinération
Traitement pas boues activées	<i>NF EN 1085.7010</i>	Procédé de traitement biologique des eaux usées dans lequel un mélange d'eaux usées et de boues activées est agité et aéré. Les boues activées sont ensuite séparées des eaux épurées et sont recirculées vers le traitement. Une partie des boues activées est extraite du traitement en tant que boues en excès
Traitement primaire	<i>DERU 21/05/1991</i>	Traitement des eaux urbaines résiduaires par un procédé physique et/ou chimique comprenant la décantation des matières solides en suspension ou par d'autres procédés par lesquels la DB05 des eaux résiduaires entrantes est réduite d'au moins 20% avant le rejet et le total des matières solides en suspension des eaux résiduaires entrantes, d'au moins 50 %
Traitement secondaire	<i>DERU 21/05/1991</i>	Le traitement des eaux urbaines résiduaires par un procédé comprenant généralement un traitement biologique avec décantation secondaire ou par un autre procédé permettant de respecter les conditions du tableau 1 de l'annexe de la DERU
Traitement tertiaire	<i>NF EN 1085.4050</i>	Procédés complémentaires permettant une épuration plus poussée que celle obtenue à la suite d'un traitement primaire et secondaire
Valorisation des boues	<i>NF EN 1085.9030</i>	Réutilisation de la boue traitée avec un bénéfice pour l'environnement, par exemple : valorisation en agriculture
Vitesse de décantation	<i>NF EN 1085.4350</i>	Vitesse de décantation des matières en suspension déterminées, dans des conditions spécifiées, par exemple par une courbe de décantation

TERMINOLOGIE RELATIVE AUX EAUX - BOUES

Boues	NF EN 1085.1020	Mélange d'eau et de matières solides séparées, par des procédés naturels ou artificiels, des divers types d'eaux qui les contiennent (NOTE : les résidus des prétraitements ne sont pas considérés comme étant des boues)
Boues	DERU 21/05/1991	Boues résiduaires, traitées ou non, provenant de stations d'épuration des eaux urbaines résiduaires
Boues activées	FD ISO 6107-1 1261	Amas biologique (flocs) formé, au cours du traitement d'une eau résiduaire par la croissance de bactéries et d'autres microorganismes en présence d'oxygène dissous
Boues activées en excès	NF EN 1085.7090	Boues extraites d'une installation à boues activées
Boues biologiques ; boues secondaires	NF EN 1085.9070	Boues en provenance d'un traitement secondaire ou biologique
Boues primaires	NF EN 1085.9050	Boues issues d'une décantation primaire qui ne sont pas mélangées à d'autres boues recirculées
Boues recirculées, boues de recirculation	NF EN 1085.7030	Boues activées qui après séparation d'avec la liqueur mixte sont réutilisées dans le traitement de l'eau
Eau brute	FD ISO 6107-1 119	Eau qui n'a subi aucun traitement de quelque sorte que ce soit, ou eau qui entre dans une station afin d'y subir un traitement ou traitement supplémentaire
Eaux industrielles usées	DERU 21/05/1991	Eaux usées provenant de locaux utilisés à des fins commerciales ou industrielles, autres que les eaux ménagères usées et les eaux de ruissellement
Eaux usées domestiques	DERU 21/05/1991	Eaux usées provenant des établissements et services résidentiels et produites essentiellement par le métabolisme humain et les activités ménagères
Eaux usées – Eau résiduaires	DERU 21/05/1991	Eaux ménagères usées ou le mélange des eaux ménagères usées avec des eaux industrielles usées et/ou des eaux de ruissellement
Eaux usées septiques	NF EN 1085.2020	Eaux usées qui ont subi des conditions anaérobies produisant habituellement de l'hydrogène sulfuré
Liqueur mixte	NF EN 1085.7060	Mélange d'eaux usées et de boues activées participant au traitement dans une installation à boues activées

TERMINOLOGIE RELATIVE AU RESEAU

Déversoir d'orage	NF EN 1085.2150	Dispositif équipant un réseau unitaire ou un réseau pseudo séparatif ou une station d'épuration qui élimine du système un excès de débit
Réseau d'assainissement	FD ISO 6107-8 52	Réseau d'égouts et ouvrages auxiliaires assurant le transport des eaux résiduaires et/ou des eaux de ruissellement vers une installation de traitement ou une masse d'eau réceptrice
Réseau de type séparatif	NF EN 1085.2130	Réseau d'assainissement comprenant normalement deux canalisations, l'une véhiculant les eaux usées et l'autre les eaux de surface
Réseau de type unitaire	NF EN 1085.2120	Réseau d'assainissement conçu pour véhiculer à la fois les eaux usées et les eaux de surface dans une même canalisation

TERMINOLOGIE RELATIVE AUX DEBITS

Débit	NF EN 1085.3010	Volume de fluide s'écoulant à travers une certaine section pendant une unité de temps
Débit de pointe	NF EN 1085.3020	Quantité maximale de fluide passant à travers une certaine section pendant une unité de temps
Débit de référence	Arrêté du 22 juin 2007	Débit au-delà duquel les objectifs de traitement minimum [...] ne peuvent être garantis et qui conduit à des rejets dans le milieu récepteur au niveau des déversoirs d'orage ou by-pass
Débit de temps sec	NF EN 1085.3050	Débit d'eau usée arrivant à la station d'épuration sans être modifié par des chutes de pluies ou des fontes des neiges
Débit moyen	NF EN 1085.3070	Débit moyen pendant une durée spécifiée