



RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DE DANGERS

I.1. PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

I.1.1. NOTICE DE RENSEIGNEMENTS SUR LE DEMANDEUR

<u>Demandeur</u> :	Commune de LA GACILLY
<u>Adresse</u> :	Rue de l'Hôtel de Ville
<u>Téléphone</u> :	02.99.08.10.18
<u>Forme juridique</u> :	/
<u>Numéro d'identification</u> :	/
<u>APE/NAF</u> :	/
<u>Nature de l'activité</u> :	Station d'épuration mixte (recevant des eaux résiduaires domestiques et des eaux résiduaires industrielles)
<u>Représentée par</u> :	Monsieur Le Maire de LA GACILLY
<u>Signataire de la demande</u> :	Monsieur Le Maire de LA GACILLY
<u>Personnes en charge du dossier</u> :	Madame Isabelle HARDAT QUENOT, Directrice Générale des Services
<u>Adresse du site : objet de ce dossier</u> :	rue de l'Aff 56 200 LA GACILLY

I.1.2. ORIGINE ET HISTORIQUE DE LA SOCIETE ET DU PROJET

La station d'épuration de LA GACILLY a été mise en service en 1984 comme station d'épuration mixte.

Elle reçoit les eaux usées domestiques du bourg de La Gacilly et d'un industriel : l'établissement YVES ROCHER situé aux Villes Geffs à La Gacilly.

La station d'épuration est soumise, suivant la réglementation des ICPE, au régime de l'autorisation par l'arrêté préfectoral en date du 16 novembre 2001.

Auparavant les boues reçues de l'établissement YVES ROCHER mélangées aux boues issues du clarificateur/décanteur de la station d'épuration communale étaient traitées en compostage et en épandage agricole.

Aujourd'hui toutes les boues sont traitées en compostage.

La station d'épuration de La Gacilly est actuellement autorisée pour la rubrique 2752 (Station d'épuration mixte). Elle souhaite régulariser sa situation administrative en ajoutant la rubrique 2791 (Installation de traitement de déchets non dangereux) à Autorisation.

I.1.3. JUSTIFICATION DU CHOIX DU PROJET ET DU SITE

La station d'épuration traite ses déchets non dangereux et ceux qu'elle reçoit.
Elle doit les éliminer et à ce titre elle a étudié les possibilités techniques suivantes :

- 1) Variante 1 : éliminer ces déchets en plan d'épandage,
- 2) Variante 2 : poursuivre l'élimination avec plan d'épandage et compostage,
- 3) Variante 3 : éliminer ces déchets en totalité en compostage,
- 4) Variante 4 : éliminer ces déchets par une autre technique : enfouissement, incinération.

Les objectifs recherchés par la station d'épuration sont multiples :

- ✓ adopter la solution ayant le meilleur rapport coût/fonction,
- ✓ avoir une pratique simple et conforme vis-à-vis de la réglementation,

La variante 3 a été retenue compte tenu des objectifs de la station d'épuration.

La station d'épuration de la Gacilly avait sur place les installations pour traiter des boues d'épuration. Au lieu que la société Yves Rocher oriente toute la charge polluante dans les eaux résiduaires elle a souhaité faire un prétraitement sur son site. Ce prétraitement génère des boues que la station d'épuration de la Gacilly peut traiter et éliminer.

Il était naturel de retenir ce site comme le site de traitement de déchets non dangereux.

Le comparatif des avantages et des inconvénients des variantes se trouve dans le présent dossier.

Brièvement, le plan d'épandage a été écarté pour les contraintes administratives et le risque de pollution si le plan d'épandage n'est pas respecté scrupuleusement.

Les autres techniques d'élimination ou de valorisation sont moins intéressantes que le compostage.

L'enfouissement contribue à remplir les installations de stockage déjà très sollicitées. L'incinération contribue à la pollution de l'air, génère des déchets et les boues constituées d'eau ne sont pas intéressantes pour la combustion.

I.2.1. ENVIRONNEMENT GENERAL DES INSTALLATIONS

I.2.1.1. Localisation du site

La commune de LA GACILLY est située à environ 16 km au nord de REDON.

Le site de la station d'épuration est situé à l'écart et au sud du bourg de La Gacilly et au fond d'un vallon à proximité de l'Aff.

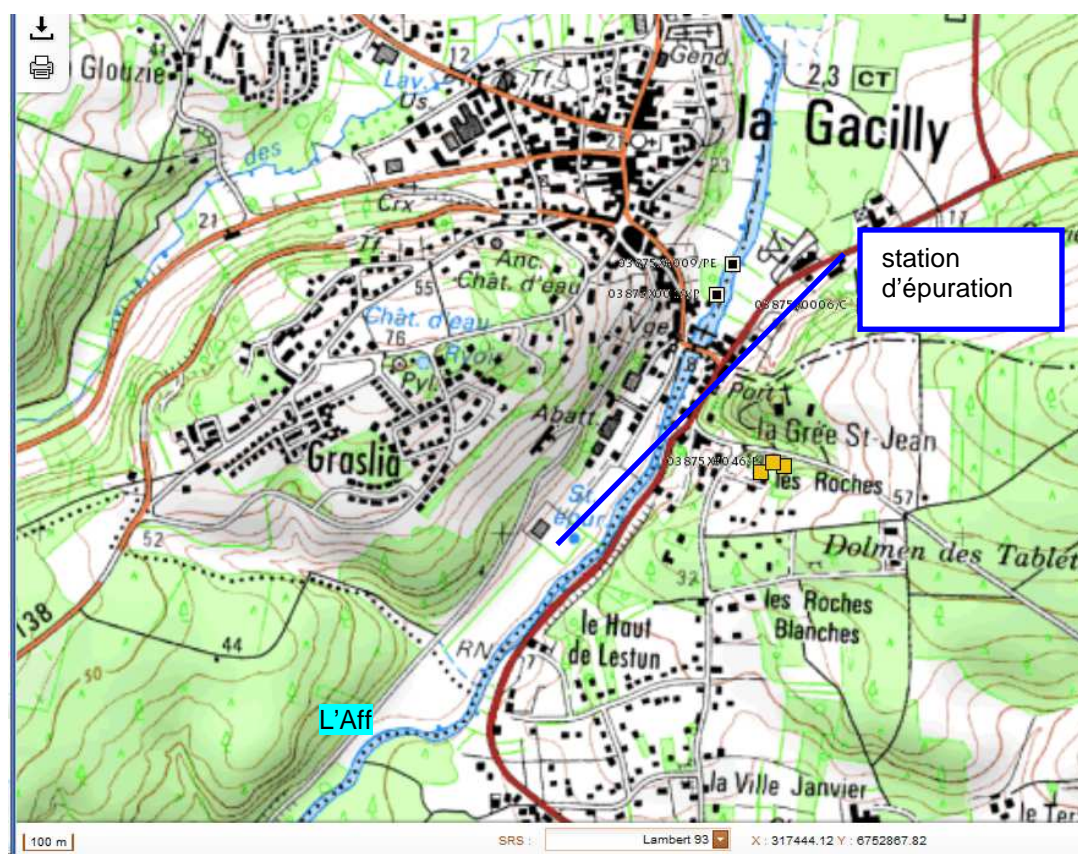


Figure 1 : Emplacement et hydrographie

I.2.1.2. Voisinage et contexte local

L'établissement de la station d'épuration de La Gacilly est implanté sur la commune de La Gacilly (56). Cette commune compte une population totale de 2 303 habitants d'après le recensement INSEE de 2009.

Les zones d'habitations les plus proches se trouvent :

- au nord du site à environ 100 mètres
- à l'est du site à environ 140 mètres.

L'implantation de la station d'épuration s'est faite dans une zone agricole et artisanale avec des habitations limitrophes peu denses. Le projet de traitement de déchet non dangereux est conforme au document d'urbanisme.

Infrastructures et accès au site

L'accès principal au site de la station d'épuration se fait par la rue de l'Aff.

La vitesse dans la zone est de 50 km/h. Ces voies sont aisément accessibles et la visibilité et l'insertion dans le trafic est relativement aisée.

Une rocade (D773E) permet de contourner le bourg de La Gacilly par l'est.

Le trafic engendré par la station d'épuration de La Gacilly est imputable principalement aux livraisons des boues venant de la société Yves Rocher, aux rotations des bennes à déchets et aux déplacements du personnel d'exploitation.

Le nombre de livraison de boues est au maximum de 4 par jour.

Le nombre de rotation de bennes est au maximum de 2 par jour.

Le nombre de rotation du personnel est au maximum de 1 par jour.

Les poids lourds de livraisons des boues ainsi que la rotation des bennes empruntent la rocade est et évite le centre du bourg.

I.2.1.3. Milieu physique

Le type de sol rencontré au droit du projet est constitué d'un socle de schiste et une couche alluviale formée par l'Aff.

Les réserves d'eau contenues dans ces sols sont liées aux nappes accompagnement de l'Aff.

Le site est localisé à une altitude située entre 5 et 10 m NGF.

Il est situé au fond du vallon de l'Aff. Ce vallon est relativement encaissé avec 2 coteaux à forte pente vers l'est à 35 m NGF et un à l'ouest à 50 m NGF.

Le point culminant à l'ouest est à 76 m NGF dans le centre bourg.

La station d'épuration se trouve sur la berge de l'Aff.

Le site de la station d'épuration de La Gacilly est situé dans le bassin versant de l'Aff.

L'Aff est à proximité immédiate du site et possède une qualité des eaux bonne à moyenne.

I.2.1.4. Le climat et la qualité de l'air

Ce climat correspond à une situation moyenne en France, avec une influence majeure océanique qui est à l'origine des précipitations soutenues tout au long de l'année. La moyenne des pluies est à 895,6 mm par an au dessus de la moyenne nationale.

Même sans analyse et suivi précis, le contexte rural et les voies de circulations peu denses laissent supposer une qualité de l'air sur la commune de La Gacilly considérée comme bonne.

I.2.1.5. Le patrimoine naturel et les sites Natura 2000

La parcelle concernée par la station d'épuration est actuellement en zone naturelle.

Elle est caractérisée par la présence de haies tout autour du site. Le site est déjà construit ce qui limite la présence de végétation ou de faune particulière.

Un inventaire naturaliste a été réalisé sur le site et dans ses abords.

Le site, de part sa proximité avec l'Aff est en partie en zone humide.

Les sites Natura 2000 à proximité sont :

- Marais de Vilaine FR53000002 – à 200 m de la station d'épuration
- Vallée de l'Arz FR53000058 – à 13 km de la station d'épuration

I.2.1.6. Risques naturels et technologiques

Le site de la station d'épuration n'est pas classé comme à risques technologiques et industriels majeurs.

Le site est à l'écart de tout risque industriel et technologique (industrie à risque, transport de matières dangereuses

La commune de La Gacilly est concernée par :

- le risque d'inondation avec une forte vulnérabilité,
- le risque de feu de forêt par les espaces boisés,
- le risque de sismicité classé comme faible.

Le site de la station d'épuration est concerné en particulier par le risque inondation.

Seulement la partie la plus basse du site de la station d'épuration est en zone inondable.

Des précautions ont été prises pour limiter les conséquences en cas d'inondation :

Le bâtiment de stockage des déchets traités a été implanté hors zone inondable, les stockages de boues ou de produits chimiques ont été solidement fixés au sol, des vannes de sectionnement sont fermées par défaut pour éviter tout risque de siphonage de matières pouvant causer des dommages sur l'environnement, la station d'épuration se met à l'arrêt en cas de niveau d'eau très haut sur le site.

I.2.2. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

I.2.2.1. Effets sur le milieu physique et sur le sol

Les sols et la topographie sont très peu impactés par le projet. L'impact a été quelques mouvements de terre habituels pour toute construction.

I.2.2.2. Le milieu naturel - Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Les conclusions du diagnostic écologique sont que **l'activité de traitement de déchets non dangereux n'aura aucun impact écologique significatif sur le site NATURA 2000 ou sur les habitats naturels.**

L'inventaire faune flore du 21 février 2012 suffit pour conclure à l'absence d'enjeux naturels majeurs vis-à-vis des installations concernées par le dossier. Il n'est pas préconisé d'inventaire complémentaire.

I.2.2.3. Le paysage

L'impact sur le paysage est réduit au minimum en respectant les principes d'urbanisme applicable à cette zone : couleur des matériaux, haies.

Aucune pollution lumineuse significative n'est à signaler sur le site.

Un effort est mis sur la rénovation des installations de la station puisque bon nombre date des années 80.

I.2.2.4. Protection des biens matériels et du patrimoine culturel

Le site n'a pas d'incidence sur les biens matériels des tiers.

Le site n'a pas d'incidence sur le patrimoine archéologique a priori inexistant dans la zone.

I.2.2.5. Déchets

L'entreprise produit et reçoit des déchets non dangereux : uniquement des boues d'épuration d'un seul producteur : la société Yves Rocher.

La gestion des déchets reçus est donc nettement facilitée puisque une seule source de déchet reçus est identifiée.

Le dossier fait état des aménagements et des procédures à mettre en place dont certaines sont d'ores et déjà engagées pour mettre en conformité l'activité de traitement de déchet non dangereux.

Les principaux aménagements prévus sont une aire de dépotage sécurisée avec enregistrement des dépotages pour assurer la traçabilité des déchets reçus.

L'admission des boues est encadrée par une convention et mentionne la réalisation des éléments suivants :

- analyses semestrielles sur les éléments traces métalliques et les composés traces organiques
- analyse à chaque admission de la siccité
- mesure de la quantité et du nombre de rotation
- un échantillon prélevé à chaque admission et stocké 4 mois
- un bordereau de suivi de déchet à chaque admission.

Par ailleurs seront également réalisés :

La tenue d'un registre des déchets entrants et sortants avec leurs descriptions très précise.

En cas de problèmes d'élimination des déchets la station d'épuration de La Gacilly possède plusieurs solutions de secours comme :

- avoir recours à un autre centre de compostage,
- avoir recours à d'autres filières d'élimination comme la méthanisation ou le plan d'épandage.

Compatibilité avec les plans de prévention et de gestion des déchets

Les plans de prévention et de gestion des déchets du Morbihan (actuels et futurs) ont été étudiés.

L'actuel plan précise sur les boues urbaines :

- qu'il doit être recherché la diminution des volumes par la mise en place de systèmes de déshydratation plus performants, de nature à accroître la siccité des boues
- qu'il est logique de privilégier le retour au sol

La station d'épuration de La Gacilly déshydrate et oriente vers du compostage les déchets produits. Ces choix s'inscrivent également dans une perspective de retour au sol après une étape de compostage.

Le plan insiste sur la valorisation des déchets. Le compostage est une filière de valorisation qui évite le recours aux installations d'enfouissement ou d'incinération.

Le nouveau plan en projet insiste sur un retour au sol avec les deux modes de valorisation à retenir : l'épandage et le compostage.

L'activité de traitement de déchet non dangereux est compatible avec le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux du Morbihan et également celui à venir.

I.2.2.6. Bruit

Une étude bruit a été réalisée pour le site afin de :

- caractériser les niveaux de bruit à l'état initial (bruit résiduel) sans la station d'épuration ,
- déterminer le niveau de bruit avec le site (bruit ambiant).

L'activité du site génère un niveau sonore de part :

- Le système de désodorisation
- Le local de la centrifugeuse
- Les bassins de traitement des eaux

Les mesures de bruit ont montrées que les niveaux de bruit sont non-conformes en période nocturne.

L'exploitant du site souhaite lancer une étude technique et économique au premier semestre 2013 afin de trouver les solutions pour réduire les niveaux de bruit émis

Afin de respecter les émergences admissibles il a été envisagé les niveaux de bruit en limite de propriété suivants :

tableau 1 : Niveau de bruit maximal en limite de propriété préconisé

Points de contrôle	Jour (7H – 22 H) Sauf Dimanche et jours fériés	Nuit (22H – 7 H) tous les jours, y compris les Dimanches et jours fériés
A	57	52
B	55	50

Les valeurs d'émergence réglementaires à respecter restent valables.

Un contrôle des niveaux sonores sera réalisé après installation de mesures correctives (suite à l'étude technico-économique) afin de respecter les valeurs limites admissibles.

I.2.2.7. Eau et compatibilité avec le SDAGE et le SAGE

Besoins en eau

De part son activité la consommation totale annuelle de l'ensemble du site est assez élevé et d'environ 2000 m³ (données saur). L'eau consommée est le lavage des installations principalement.

Eaux usées

Le site de la station d'épuration possède un réseau séparatif : séparation des eaux pluviales et des eaux usées.

Les eaux traitées par la station d'épuration sont rejetées dans l'Aff. Cette partie de la station d'épuration n'est pas concernée par le présent dossier qui concerne le traitement des déchets non dangereux.

Les eaux résiduaires de la filière de traitement de déchets non dangereux sont composées de l'eau évacuée au cours du processus de centrifugation. Ces centrats sont orientés en tête de station. Ils correspondent à environ 8 % du flux polluant de la capacité nominale de la station.

Auparavant ce flux de pollution arrivait sous forme aqueuse par les effluents de l'industriel raccordé. Aujourd'hui l'industriel prétraite ses effluents, produit des boues et les achemine à la station d'épuration.

Les eaux pluviales sont rejetées dans les eaux superficielles.

La charge de la station est actuellement entre 40-50 % de sa capacité nominale en intégrant déjà l'impact des centrats de boues.

La charge que représente cet apport de pollution à la filière de traitement des eaux est acceptable. L'impact du traitement de déchets sur les eaux est maîtrisée et acceptable.

Conformité aux SDAGE et SAGE

Les mesures de ces schémas en lien avec la présente demande de régularisation sont :

SDAGE :

- Réduire la pollution par les nitrates
- Réduire la pollution organique
- Maîtriser la pollution due aux substances dangereuses

L'élimination des boues en centre de compostage plutôt qu'en épandage va dans le sens de la réduction des pollutions diffuses agricoles et en particulier les nitrates mais aussi la pollution organique et les substances dangereuses.

SAGE :

- qualité des eaux (problèmes de pollutions diffuses agricoles),

De la même manière que pour le SDAGE, le SAGE appuie la préservation de la qualité des eaux et en particulier les pollutions diffuses agricoles.

Le projet de la station d'épuration de La Gacilly est en accord avec cet axe de progrès.

L'activité de traitement de déchets dangereux n'a pas réellement d'impact négatif direct sur les eaux. Indirectement c'est l'évitement de l'épandage agricole des boues d'épuration qui profite à la préservation de la qualité des eaux.

Cette régularisation de l'activité a donc un impact bénéfique sur la qualité des eaux à échelle locale et régionale.

I.2.2.8. Rejets atmosphériques et odeurs

Plusieurs aménagements ont été réalisés pour maîtriser les odeurs :

- fermeture complète du hall de stockage des boues, (2011)
- installation de désodorisation biologique de l'air du hall de stockage et du local de la centrifugeuse. (2011)

Ces aménagements ont considérablement diminué le niveau d'odeurs pour le rendre acceptable.

- Les rejets atmosphériques sont quasiment inexistants (gaz d'échappement des transports, émissions diffuses des bassins de traitement)
- Dégagement maîtrisé de gaz à effet de serre par une proximité des déchets reçus et évacués
- Consommation énergétique suivie et en optimisation continue

Les aménagements réalisés pour la diminution des odeurs ainsi qu'une optimisation des paramètres de fonctionnement et en particulier une bonne aération des bassins de traitement et un nettoyage régulier des installations permettent d'atteindre un niveau d'odeur acceptable.

Au regard des équipements et pratiques employées aucune modification supplémentaire n'est à prévoir en termes de prévention de la pollution de l'air et des nuisances olfactives.

I.2.2.9. Gaz à effet de serre, effets sur le climat

La station d'épuration induit, pour son activité de traitement de déchets non dangereux, des transports sources de gaz à effet de serre.

Néanmoins les livraisons de déchets qu'elle reçoit viennent d'un site situé à 3 km et sont expédiés en restant dans le département, donc, tous deux, sur de faibles distances.

La station d'épuration de La Gacilly, au travers de son activité déchet, a un impact acceptable en termes de gaz à effet de serre et effets sur le climat.

I.2.2.10. Sol et sous-sol

Le site n'a aucune influence sur la minéralogie du sol

I.2.2.11. Transports

L'activité de traitement de déchets induit une augmentation du trafic routier lié aux livraisons et expéditions de déchets.

Dans la situation la plus défavorable c'est 12 passages de poids lourds (6 rotations) qui sont imputables à l'activité de traitement de déchets.

La nuisance de la circulation engendrée est ressentie par un nombre limité de riverains (voie de desserte au site) puisque les camions empruntent la rocade est et ne passent pas dans le bourg.

Cette voie de desserte et les croisements avec les autres voies créent une zone où la vitesse, en plus d'être limitée à 50 km/h, est forcément très faible : stop, cédez le passage, zone avec piétons, plusieurs virages, ...etc.).

L'augmentation de trafic est relativement faible et n'induit pas de gêne significative pour l'environnement.

I.2.2.12. Agriculture, protection des biens matériels et du patrimoine culturel

L'activité de traitement de déchet ne génère aucun impact significatif sur l'agriculture, la protection des biens matériels et du patrimoine culturel.

I.2.2.13. Effets cumulés avec d'autres projets et addition interaction des impacts entre eux

Il n'a pas été recensé de projets connus dans la zone d'étude où l'analyse des impacts cumulés serait à étudier. La zone d'étude prise en compte est de 500 mètres de part et d'autres du site.

I.2.2.14. Impacts temporaires dus aux travaux

Aucun impact significatif ne sera émis pendant les travaux de mise en conformité du site.

Les mesures envisagées par l'exploitant pour améliorer et mettre en conformité son site est estimé à environ 92 000 €.

I.2.2.15. Meilleures techniques disponibles

Le site met en œuvre les meilleures techniques disponibles adaptées et applicables à son site.

Ces techniques se traduisent, par exemple, par un système de management de l'environnement, personnel exploitant qualifié, formé, gestion administrative par registre des déchets, analyses régulières, traitement des odeurs performant.

I.2.3. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

Le risque pour la santé des populations est faible :

Dans les boues : les microorganismes pathogènes sont envoyés à une filière d'élimination conforme et acheminés par camions bâchées sans voie de transmission avec les populations.

Dans les eaux usées issues de la déshydratation : les microorganismes pathogènes présents dans ces eaux usées seront réacheminés vers la filière de traitement de la station d'épuration sans voie de transmission avec les populations.

Le bruit : le niveau sonore engendré par l'activité de traitements de déchets non dangereux et l'ensemble de la station n'engendre pas un risque sanitaire pour les populations. Toutefois un plan d'action spécifique est entrepris.

I.3. RESUME DE L'ETUDE DE DANGERS

I.3.1. PREAMBULE

La méthodologie retenue pour l'étude de dangers a permis de prendre en compte tous les éléments constitutifs du site qui peuvent présenter un risque pour les personnes et pour l'environnement et d'en retenir les principaux. Cette étape de sélection des accidents significatifs et l'analyse préliminaire des risques.

On appelle accidents significatifs ou critiques les accidents qui sont de nature à affecter le voisinage ou l'environnement.

Ces accidents significatifs sont présentés en fonction de la réglementation en vigueur sous l'angle de la **probabilité, de la cinétique, de l'intensité des phénomènes et de la gravité des conséquences.**

Ces accidents significatifs ont fait l'objet d'une analyse détaillée des risques pour notamment :

- étudier si toutes les mesures de maîtrise des risques nécessaires ont été prises,
- déduire si les effets des accidents ont des répercussions à l'extérieur des limites du site de la société.

I.3.2. PROBABILITE DES PHENOMENES DANGEREUX

Les classes de probabilité sont définies d'après le tableau suivant :

Echelle de probabilité à cinq classes

Source : guide méthodologique PPRT – Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables – 2007

Classe de probabilité Type d'appréciation	E	D	C	B	A
qualitative	« Evènement possible mais extrêmement peu probable » <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années ou d'installations</i>	« Evènement très improbable » <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>	« Evènement improbable » <i>un évènement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>	« Evènement probable » <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>	« Evènement courant » <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i>
semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risque mises en place				
Quantitative (par unité et par an)	10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	

I.3.3. CINETIQUE

L'arrêté PCIG du 29 septembre 2005 précise les éléments relatifs à la qualification de la cinétique. Dans le cadre des PPRT, la distinction est faite entre phénomène dangereux à cinétique lente et phénomène dangereux à cinétique rapide. Conformément à cet arrêté :

- la cinétique d'un phénomène dangereux est qualifiée de lente si elle permet la mise en oeuvre d'un plan d'urgence assurant la mise à l'abri des personnes présentes au sein des zones d'effets de ce phénomène dangereux. Ces personnes ne sont alors pas considérées comme étant exposées
- la cinétique d'un phénomène dangereux est qualifiée de rapide dans le cas contraire.

I.3.4. INTENSITE DES PHENOMENES DANGEREUX

Les distances d'effets des phénomènes dangereux caractérisent leur intensité physique à partir du point d'émission (centre ou bordure d'une structure).

Par convention, les distances d'effets d'un phénomène dangereux sont des distances résultant de modélisations sur la base de valeurs de référence de seuils d'effets.

Tout comme la probabilité, ces valeurs sont fixées par l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Le tableau suivant présente ces valeurs de référence relatives aux différents effets :

- les seuils des effets létaux significatifs délimitent la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » ;
- les seuils des effets létaux délimitent la « zone des dangers graves pour la vie humaine » ;
- les seuils des effets irréversibles délimitent la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » ;
- le seuil des effets indirects délimite la « zone des effets indirects par bris de vitres sur l'homme ».

Valeurs de référence relatives au seuil d'effets sur l'homme.

Source : guide méthodologique PPRT – Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables – 2007

	Seuil des effets létaux significatifs	Seuil des effets létaux	Seuil des effets irréversibles	Seuil des effets indirects
Effets toxiques	CL 5 %	CL 1%	SEI	-
Effets de surpression	200 mbar	140 mbar	50 mbar	20 mbar
Effets thermiques	8 kW/m ² ou 1800 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	5 kW/m ² ou 1000 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	3 kW/m ² ou 600 [(kW/m ²) ^{4/3}].s	-

Pour les effets toxiques, les valeurs de référence sont relatives à chaque substance considérée.

I.3.5. GRAVITE DES CONSEQUENCES HUMAINES D'UN ACCIDENT A L'EXTERIEUR DES INSTALLATIONS

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations, est définie à l'annexe 3 de l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

NIVEAU DE GRAVITE des conséquences	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes	Entre 100 et 1000 personnes
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

Le cas échéant, les modalités d'estimation des flux de personnes à travers une zone sous forme d' »unités statiques équivalentes » utilisée pour calculer la composante « gravité des conséquences » d'un accident donné seront précisées dans l'étude de dangers.

I.3.6. PRESENTATION DE L'ETUDE DE DANGERS ET DES MESURES DE MAITRISE DES RISQUES SUR LE SITE

ETUDE DE DANGERS ET MESURES DE MAITRISE DES RISQUES	
Principaux risques	<p>Les principaux risques sur le site sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les déversements accidentels de produits chimiques, boues ou effluents non-conformes. - Le risque inondation engendrerait un déversement d'effluent non-conforme dans les eaux superficielles puisque la station d'épuration se mettrait en arrêt. - Le risque incendie est très faible sur le site : très peu de stockages ou de matières combustibles (sauf armoires électriques) - Le risque explosion est inexistant <p>Tous ces risques ont été étudiés afin de trouver les risques les plus probables et les plus graves (scénarios retenus). Ils ont fait l'objet de mesures de maîtrise des risques adaptés et efficaces.</p>
Scénarios retenus	<ul style="list-style-type: none"> - scénarios jugés significatifs : 9. : déversement accidentel au niveau du silo à boues 18. : déversement accidentel au niveau des stockages de produits chimiques
Mesures de maîtrise des risques	<p>Toutes les mesures de maîtrise des risques ont été présentées dans l'étude de dangers.</p> <p>Elles reposent sur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des mesures techniques : aire de dépotage conforme et sécurisée, rétentions au niveau des stockages de substances dangereuses <p>Stockages à l'écart de la circulation pour empêcher les risques de collision.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des mesures opératoires : procédures de dépotage, réaction en cas de déversement, ...etc. - Des mesures organisationnelles : procédure de vérification, d'entretien et de gestion des installations à risque, ...etc.

I.3.7. RESULTAT DE L'ETUDE DE DANGERS ET EVALUATION DU RISQUE

Les accidents significatifs ou critiques qui sont de nature à affecter le voisinage ou l'environnement sont :

N° scénario	Probabilité	Cinétique	Gravité des conséquences en fonction de l'intensité des effets	Evaluation du Risque
9	C	Rapide	modéré	Risque moindre
18	C	Rapide	modéré	Risque moindre

La cotation des accidents significatifs que l'on peut redouter sur le site de la station d'épuration de La Gacilly conduit dans tous les cas à des risques « moindres ». C'est à dire qu'il n'y a pas d'effets létaux hors de l'établissement et que les effets irréversibles concernent moins d'une personne.

En conclusion, compte tenu des mesures de maîtrise des risques prises par le site les accidents sont très improbables.

Les conséquences d'un accident significatif n'entraîneront pas d'effet inacceptable en dehors du site.

Les conséquences d'un sinistre (déversement accidentel ou incendie) seront limitées, les moyens de prévention et de réaction sur place sont suffisants et adaptés aux risques.