

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 1 / 40

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE REGLEMENT DE SERVICE DES EU SUR LE SITE DE MARCOULE

CEA/DEN/MAR/DSTG/SSTL

DO 351

21/09/17



17KKPK000382

Diffusé le 22/09/17

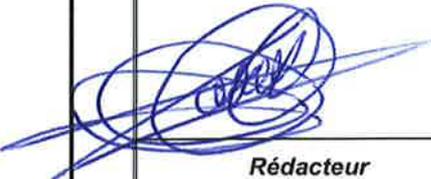
3		
2		
1	20/09/2017	Modification : paramètres entrés STEP + douches de sécurité + analyses annuelles SAG et installations site + règlement de service assainissement
0	25/02/2015	Edition Originale
Indice	Date	Détails des modifications apportées

D. CASAS
RESP FLUIDES SAG

MC. MONTET-LAUGIER
CI SAG

M. GANDIT
CI/S SAG

MC. MONTET-LAUGIER
CI SAG



Rédacteur



Vérificateur



Approbateur



Emetteur

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 2 / 40

LISTE DE DIFFUSION

Le présent document est diffusé à l'ensemble des destinataires désignés ci-dessous :

M.C. MONTET-LAUGIER
M. GANDIT
D. CASAS
B. CONSTANT

Chef d'installation SAG
Chef d'installation suppléant SAG
Responsable fluides SAG
Responsable électricité SAG

E. PUDICO
O. BLAIZE
P. LIENART
T. PHILIP

Chef du SSTL
Adjoint au Chef du SSTL
Cellule CPRO
Chef de projet investissement SAG

M. BERARDO
J. BRUNEL
C. DELTEIL
B. MONTEGUE

ISE site de Marcoule CSNSQ
Chef de la CSNSQ / ISE suppléant
Chargé d'affaires CSNSQ
Ingénieur sureté CSNSQ

S. ROUDIL

Adjoint chef de département DUSN/DIR (Code de sécurité Marcoule)

V. FONTAINE
C. VIALESOUBRANE
E. CHAREYRE

Chargé de Mission Environnement DUSN/DIR
Chef d'installation SPR
Chef du LCEI (SPR)

C. GERAULT
N. LYONNET

DUSN/STSN/GSU
Chef du DUSN/STSN/GSU

DALKIA SAG
VEOLIA SAG

Chefs d'Installations MAR CEA + AREVA + GAMMATEC + PRAE + MELOX + CIS BIO
autres clients externes

Correspondants environnement Installations

Ingénieurs Sécurité Installations

Les chefs de projets DDCC / DPIE / DUSN / DAM, ...

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 3 / 40

RESUME ET MOTS CLES

RESUME	<p>Le présent document a pour objet de lister les différentes opérations à entreprendre dans le cadre de l'évacuation des rejets sur la STEP (Station d'Épuration sous l'autorité de l'installation SAG) d'effluents liquides sanitaires (inactifs). Ce document définit le type d'effluent accepté et traité par la STEP de Marcoule. C'est le règlement de service de l'assainissement des effluents sanitaires sur le site de Marcoule.</p>
MOTS CLES	<p>SAG, procédure, STEP, effluents sanitaires inactifs Paramètres et critères acceptabilités EU</p>

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 4 / 40

SOMMAIRE

1	GLOSSAIRE.....	7
2	OBJET ET CHAMP D'APPLICATION.....	8
3	DOCUMENTS DE REFERENCE ET TEXTES APPLICABLES.....	8
4	REGLEMENT DE SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE SITE DE MARCOULE.....	9
4.1	CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES :	9
4.1.1	ARTICLE 1 : OBJET DU REGLEMENT	9
4.1.2	ARTICLE 2 : CONDITIONS GENERALES D'ADMISSIBILITE DES EFFLUENTS DANS LE RESEAU DE COLLECTE.....	9
4.1.3	ARTICLE 3 : DEVERSEMENTS INTERDITS	9
4.2	MODALITES DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT... ..	10
4.2.1	ARTICLE 4 : DESCRIPTION DU BRANCHEMENT AU RESEAU EU.....	10
4.2.1.1	PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES TYPES DE BRANCHEMENTS	10
4.2.1.2	TYOLOGIE DU RACCORDEMENT SELON LA NATURE DU RESEAU	11
4.2.2	ARTICLE 5 : MODALITES GENERALES D'ETABLISSEMENT D'UN BRANCHEMENT	13
4.2.3	ARTICLE 6 : MODALITES DE REALISATION DES BRANCHEMENTS	13
4.2.4	ARTICLE 7 : RECEPTION ET MISE EN SERVICE DES BRANCHEMENTS.....	13
4.2.5	ARTICLE 8 : CONDITIONS DE SUPPRESSION, DE MODIFICATION OU DE MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	14
4.2.6	ARTICLE 10 : LIMITES DE PROPRIETES ET D'EXPLOITATIONS SAG – ENTRETIEN DU RESEAU SOUS VIDE ET DES BRANCHEMENTS EU	14
4.3	CHAPITRE III LES EAUX USÉES DOMESTIQUES/SANITAIRES	15
4.3.1	ARTICLE 11 : DEFINITION	15
4.3.2	ARTICLE 12 : GENERALITES SUR LES MODALITES DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EU SUR LE SITE DE MARCOULE.....	15
4.3.2.1	SYNTHESE SUR LA COLLECTE DES EU SUR LE SITE DE MARCOULE : ..	16
4.3.3	ARTICLE 13 : CAS EXCEPTIONNEL DES EFFLUENTS PROVENANT DES DOUCHES DE SECURITE ET RINCE ŒIL HORS ZONE RADIOLOGIQUE :	17

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 5 / 40

4.3.4	ARTICLE 13 : OBLIGATION DE RACCORDEMENT	17
4.3.5	ARTICLE 14 : PROTECTION DU RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	18
4.3.6	ARTICLE 15 : REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT	18
4.3.7	ARTICLE 16 : CAS DES REJETS DE CONDENSATS DE CLIMATISATION.....	18
4.3.8	ARTICLE 17 : CAS DES CHANTIERS AMIANTE.....	18
4.3.9	ARTICLE 18 : CAS DES HYDROCURAGES DE RESEAUX/BATIMENTS/SANITAIRES.....	19
4.4	CHAPITRE IV LES EAUX USEES NON DOMESTIQUES.....	20
4.4.1	ARTICLE 19 : DÉFINITION	20
4.4.2	ARTICLE 20 : GESTION DES EFFLUENTS NON DOMESTIQUES/INDUSTRIELS :.....	20
4.4.3	ARTICLE 21 : DECLARATION DE DEVERSEMENT ACCIDENTEL D'EAUX USEES INDUSTRIELLES VERS LA STEP.....	21
4.4.4	ARTICLE 22 : CONDITIONS D'ADMISSIBILITE DES EAUX USEES NON DOMESTIQUES	21
4.5	CHAPITRE V LES EAUX PLUVIALES	22
4.5.1	ARTICLE 23 : DEFINITION	22
4.5.2	ARTICLE 24 : GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	22
4.5.3	ARTICLE 25 : DESCENTE DES GOUTTIERES.....	22
4.6	CHAPITRE VII CONDITIONS D'APPLICATION DE LA PROCEDURE	22
4.6.1	ARTICLE 26 : ECARTS CONSTATES.....	22
4.6.2	ARTICLE 27 : REGLEMENTS DES LITIGES.....	23
4.6.3	ARTICLE 28 : RAPPEL DES POINTS IMPORTANTS	23
4.6.4	ARTICLE 29 : PLAN DE SURVEILLANCE ET ANALYSES DES REJETS EU.....	24
4.6.5	ARTICLE 30 : ROLE DES INSTALLATIONS.....	25
4.6.6	ARTICLE 31 : ROLE DU SPR	25
4.6.6.1	SUR LES INSTALLATIONS.....	26
4.6.6.2	SUR LA STEP.....	26
4.6.7	ARTICLE 32 : DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DE LA STEP DE MARCOULE	26
4.6.8	PARAMETRES ET CRITERES D'ACCEPTABILITE DES EFFLUENTS EN ENTREE DE LA STEP SAG.....	30
5	ANNEXES	31
5.1	ANNEXE 1 : RECEPISSE DE DECLARATION DE LA STEP DE MARCOULE – DSND – REC N°2009-01	31
5.2	ANNEXE 2 : PLAN DE SURVEILLANCE EU SAG	32

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 6 / 40

5.3	ANNEXE 3 : SCHEMA LIMITES DE PROPRIETES ET D'EXPLOITATION SAG SUR LES RESEAUX EU/EV ET LES BACHES SOUS VIDES	33
5.4	ANNEXE 4 : SCHEMA DE RACCORDEMENT D'UNE INSTALLATION AU RESEAU SOUS VIDE D'EU SAG	34
5.5	ANNEXE 5 : FORMULAIRE DE DEMANDE DE REJET A LA STEP.....	35
5.6	ANNEXE 6 : PARAMETRES ET CRITERES D'ACCEPTATION DES EU VERS LA STEP.....	38
5.7	ANNEXE 7 : PLAN DE SITUATION DU POINT DE DEPOTAGE GRAVITAIRE VERS LA STEP.....	39
5.8	ANNEXE 8 : LOGIGRAMME RACCORDEMENT SUR RESEAU EU SAG...	40

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 7 / 40

1 GLOSSAIRE

AEP : Adduction en Eau Potable

AT : Autorisation de Travail ou Autorisation de Terrassement (selon le contexte)

DBO₅ : Demande Biochimique en Oxygène

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DARPE : Demande Autorisation Rejet et Prélèvement d'Eau

Equitox : Unité de mesure Equitox = nombre de dilutions produites. L'équitox correspond au pouvoir inhibiteur d'un m³ d'eau dans lequel 50% des daphnies (petit crustacé d'eau douce) introduites sont immobilisées après 24h.

EU : eau usée

EV : eau vanne

EUV : eau usée de vanne

INB : Installation Nucléaire de Base

INBS : Installation Nucléaire de Base Secrète

IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités

LCEI : Laboratoire de Contrôle de l'Environnement et d'évaluation de l'Impact composé d'un laboratoire de Contrôle de l'Environnement

LMAR : laboratoire Marcoule

MES : matières en suspension

PdP : Plan de Prévention

Potentiel REDOX : C'est une mesure qui indique le degré auquel une substance peut oxyder ou réduire une autre substance. Il se mesure en millivolts (mV).

SAG : Support des Auxiliaires Généraux ou **ISAG** : Installation de Support des Auxiliaires Généraux

SPR : Service de Protection contre les Rayonnements

SSTL : Service Support Technique et Logistique

STEP : STation d'EPuration sous l'autorité de l'installation SAG

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 8 / 40

2 OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Le présent document a pour objet de préciser les modalités de collecte et de rejets des effluents de type sanitaire provenant des installations du site de Marcoule vers la filière de traitement qui est la STEP (Station d'Épuration sous l'autorité de l'installation SAG). L'ensemble des effluents sanitaires constitués des eaux vannes (WC et urinoirs) et des eaux usées d'origine domestique (notamment les effluents issus des lavabos, des douches, des machines à laver le linge ou la vaisselle) produits sur le site de Marcoule et qui sont collectés et traités au sein de la station d'épuration (STEP) de Marcoule.

Il est destiné à l'usage des installations, des projets, des chantiers qui se situent sur le site de Marcoule.

3 DOCUMENTS DE REFERENCE ET TEXTES APPLICABLES

D'une manière générale, l'ensemble de la réglementation en vigueur est applicable (code de l'environnement, code de la santé publique, ...).

- Arrêté Ministériel du 16 avril 2012 autorisant le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) à poursuivre les rejets d'effluents liquides et gazeux, les prélèvements et consommations d'eau pour l'exploitation de l'installation nucléaire de base secrète de Marcoule consultable dans le code de sécurité à l'adresse suivante :
<http://marcoule.intra.cea.fr:8080/scripts/cds/publigen/content/templates/show.asp?P=58&L=FR>
- Programme de surveillance réglementaire des rejets et de l'environnement.
- Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectifs, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.
- Directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 modifiée.
- Arrêté du 24 décembre 1987 relatif aux modalités de mesure de la biodégradabilité des agents de surface.
- Nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration (loi sur l'eau) définie à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.
- Dossier de déclaration de la STEP aux autorités (Station d'Épuration sous l'autorité de l'installation SAG), dossier IOTA au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement, concernant la station d'épuration des effluents sanitaires du site de Marcoule (STEP) – DSND – REC n°2009-01.
- Récépissé de déclaration concernant la STEP DSND – REC 2009-01.

La STEP de Marcoule est soumise à un régime de déclaration au titre de la rubrique 2.1.1.0 en application des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Elle relève donc de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA).

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 9 / 40

4 REGLEMENT DE SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE SITE DE MARCOULE**4.1 CHAPITRE I : DISPOSITIONS GENERALES :****4.1.1 ARTICLE 1 : Objet du règlement**

Le présent règlement définit les droits et obligations des usagers du réseau d'assainissement sur le site de Marcoule pour l'ensemble des usagers. Il précise notamment les modalités de branchements sur le réseau d'eaux usées, les conditions de rejet d'effluents de type sanitaire uniquement et les prestations assurées par l'exploitant.

La présente procédure est tenue à la disposition des installations du site auprès de la SAG suite à la première diffusion. A chaque montée d'indice, cette procédure sera diffusée aux installations et disponible sur le site intranet SAG : <http://marcoule.intra.cea.fr:8080/sstl/>.

La STEP et le réseau d'assainissement sont exploités par une entreprise extérieure sous la responsabilité du CI SAG. Les limites de propriétés et d'exploitation sont définies plus loin dans cette procédure.

Les prescriptions du règlement d'assainissement ne se substituent pas à l'application de l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en vigueur, notamment ceux rappelés au paragraphe 3.

4.1.2 ARTICLE 2 : Conditions générales d'admissibilité des effluents dans le réseau de collecte

Les eaux susceptibles d'être rejetées dans le réseau d'assainissement du site sont les eaux usées domestiques (sanitaires) définies à l'article 11 du paragraphe 4.3.1 du présent règlement. Les valeurs limites à respecter sont définies en annexe 6.

4.1.3 ARTICLE 3 : Déversements interdits

Les effluents rejetés au réseau d'assainissement, directement ou par l'intermédiaire des canalisations des installations raccordées, ne doivent pas contenir, après traitement éventuel, des substances solides, liquides ou gazeuses susceptibles :

- de porter atteinte à la santé et à la sécurité du personnel qui travaille dans le système de collecte ou à la station d'épuration
- de dégager directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou des vapeurs toxiques ou inflammables ou explosives,
- d'encrasser, endommager et de provoquer la dégradation des ouvrages de collecte et de traitement,
- de provoquer des moussages dans le système de collecte et le système de traitement,
- de nuire au fonctionnement ou à la performance des filières de traitement des eaux (notamment à la vie bactérienne des filières biologiques) ou de compromettre la valorisation des boues,
- d'être à l'origine de dommages à la flore ou à la faune aquatique, d'effets nuisibles sur la santé/l'environnement ou d'une remise en cause d'usages existants en aval des points de déversement,
- de présenter un équitox non conforme à la norme NF EN ISO 6341, concernant la toxicité des effluents.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 10 / 40

Sont notamment interdits les rejets suivants :

- Les effluents de types industriels (cf. § 4.4.2),
- Les eaux pluviales,
- Les matières ou substances susceptibles de dégager, seules ou après mélange avec d'autres effluents, des gaz inflammables ou toxiques,
- Tout produit corrosif, acide ou basique, dont le pH n'est pas compris entre 6 et 8,5,
- Substances radioactives,
- Déchets d'activités industrielles qu'il s'agisse de déchets industriels spéciaux (DIS) ou banals (DIB),
- Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI),
- Les solvants chlorés,
- Les boues de décantation,
- Les refus de filtres,
- Le contenu et les effluents des fosses septiques ou de WC chimiques,
- Les déchets solides ou ordures ménagères même broyées,
- Tout déversement riche en chlorure et en sulfate,
- Hydrocarbures, solvants et lubrifiants, huiles usées, graisses et féculés,
- Des composés cycliques hydroxylés et leurs dérivés, dérivés chlorés, toute substance de nature à favoriser la manifestation d'odeurs ou de colorations anormales dans les eaux rejetées,
- Tout élément susceptible de favoriser une dégradation prématurée des canalisations du réseau public d'assainissement (liquides ou vapeurs corrosifs, acides, bases),
- Toute substance qui nuise à une valorisation des boues,
- Tout autre déchet à risque non répertorié.
- Tout autre produit qui serait ou viendrait à être interdit par la législation ou la réglementation.

Sans renoncer à l'application des lois et règlements en vigueur, les eaux usées rejetées au réseau d'assainissement et transférées vers la STEP doivent :

- Avoir un pH compris entre 6 et 8,5.
- Une température des effluents qui ne doit pas dépasser 30°C au droit du rejet.

Les détergents utilisés doivent présenter une biodégradabilité d'au moins 90 %.

Les installations s'engagent à prendre à l'intérieur de leur périmètre toutes les mesures nécessaires pour que les caractéristiques des eaux usées domestiques rejetées dans le réseau d'assainissement soient conformes à ce qui est défini dans ce document.

4.2 MODALITES DE RACCORDEMENT AU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

4.2.1 ARTICLE 4 : Description du branchement au réseau EU

4.2.1.1 Prescriptions communes à tous les types de branchements

Concernant les nouvelles installations qui souhaitent se raccorder sur le réseau d'eau usée de la STEP de l'installation SAG, elles devront impérativement respecter les procédures en vigueur sur le site en termes de gestion des différents types d'effluents générés dont les effluents sanitaires au travers de cette procédure. La gestion des effluents industriels étant définie dans l'arrêté rejet du site de Marcoule.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 11 / 40

Une demande écrite (courrier/courriel) doit être formalisée auprès du chef d'installation SAG afin de prendre en compte les spécificités techniques et les modalités de raccordement.

Les caractéristiques techniques du branchement d'une installation au réseau d'eau usée gravitaire et/ou au réseau sous vide sont quelques peu différentes.

Chaque type de branchement est schématisé sur un plan en annexe au présent règlement (annexes 4 et 5).

Conformément à l'article L. 1331-2 du Code de la Santé Publique, la partie du branchement construite hors installation est cédée, dès son achèvement, à la SAG. **L'autre partie du branchement reste propriété de l'installation et est entretenue par ses soins. Les limites de propriétés et d'exploitation sont définies au paragraphe 4.2.6.**

Les caractéristiques générales du regard contenant la bache sous vide (dimensions, position des réseaux implantés) sont schématisées en annexes du règlement (annexes 4 et 5). Les références et documentations techniques sont disponibles auprès de l'installation SAG.

Les pentes de la chambre et des conduites d'évacuation qu'elle héberge doivent être suffisantes pour éviter tout dépôt, même en cas de faibles débits.

4.2.1.2 Typologie du raccordement selon la nature du réseau

Pour une installation qui n'a pas la possibilité de se raccorder sur une bache de collecte sous vide déjà existante, le raccordement se fera soit sur le réseau gravitaire d'une installation, soit sur le réseau sous vide avec mise en place des équipements types tels que défini par la SAG.

Le choix et les étapes de mises en place selon le type de réseau sont décrits dans le tableau ci-après.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 12 / 40

Typologie du raccordement		
Raccordement sur réseau sous vide	Raccordement sur réseau gravitaire	
Pour une installation qui n'a pas la possibilité de se raccorder sur une bache de collecte sous vide déjà existante, le raccordement se fera automatiquement sur le réseau sous vide avec mise en place des équipements types.	Pour une installation qui a la possibilité de se raccorder sur une bache de collecte sous vide déjà existante, le raccordement se fera en amont de la bache sous vide et du regard de collecte gravitaire en place.	
Regarder la faisabilité sur place avec SAG		
Prise en compte des prescriptions techniques/matériels données par SAG + procédures		
Planifier l'intervention avec SAG pour la coupure du réseau sous vide en limitant l'impact sur les autres installations		
Matériels à mettre en œuvre	Raccordement sur réseau sous vide et réseau de communication BUS	Un dispositif de raccordement sur cette canalisation sous vide par l'intermédiaire d'un « Té » ou autre dispositif,
	Le câble de communication du réseau BUS : RO2V – G1.5 => câble 5 brins	Type de conduite : PVC classique
	La boîte de branchement est de type Legrand plexo 105*105*55 mm boîte étanche non percée IP55,	Pose de la conduite avec une pente mini de 0.2%,
	Un dispositif de raccordement sur cette canalisation sous vide par l'intermédiaire d'un « Té » ou autre dispositif,	Choix de la pose par collage, manchonnage, emboîtement, ...
	Des tuyauteries PVC haute pression (PN10 SDR21), pente mini 0.2%, avec de la colle PVC, DN75/65 (normalement le sondage réalisé doit le confirmer) pour ce qui est de la ligne de service entre la chambre de collecte et la ligne principale,	Mise en place d'un regard gravitaire d'accès au réseau (avec couvercle articulé)
	Si des changements de direction sont nécessaires : pas de connexion à 90°, utiliser 2 coudes à 45°. Selon les distances, il y a des cassures de pentes en escaliers à réaliser suivant les préconisations du constructeur du réseau sous vide « SOC »	
	Une bache de collecte type Roediger dont les références sont disponibles auprès de l'ISAG	
	En amont de la bache de collecte sous vide, un regard gravitaire classique doit être installé afin de récupérer les EU de l'installation se raccordant au réseau.	
Autres prescriptions	Avant mise en service, nettoyage du réseau à grande eau afin d'enlever les débris et graviers avant de connecter au réseau,	
	Dans la mesure du possible, les branchements seront rectilignes et/ou avec le moins d'angles possible. Si des coudes sont à mettre en place utiliser des coudes à 45°.	
	Les raccordements du réseau sous vide peuvent soit se faire par thermocollage, collage à froid ou manchonnage avec insertion de joints toriques pour réseau sous vide,	
	Les boîtes étanches de raccordement au réseau BUS doivent se trouver dans un regard (L:40cm*I:25cm*p:22cm environ), prévoir de découper le fond et mettre gravier pour que l'eau ne le remplisse pas.	
	Test d'étanchéité et de fonctionnement durant à minima 2 heures avec de remblayer la tranchée	
Mise en service et test de fonctionnement en collaboration avec SAG		

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 13 / 40

En annexe 4, un schéma explicatif d'un branchement type sur le réseau sous vide.

Les caractéristiques des tuyaux et de leurs joints ainsi que leurs profondeurs et leurs conditions de pose doivent garantir la pérennité du branchement en service, notamment son étanchéité, malgré les effets liés à la circulation des véhicules.

4.2.2 ARTICLE 5 : Modalités générales d'établissement d'un branchement

Tout aménagement de dispositif d'évacuation et de branchement au réseau d'eaux usées du site de Marcoule doit faire l'objet d'une demande de branchement au réseau d'assainissement auprès de la SAG.

Cette demande est accompagnée du plan masse de la construction sur lequel est indiqué le tracé souhaité pour le branchement, en précisant notamment le diamètre prévu de la (ou des) canalisation(s) de rejet des eaux.

L'autorisation de raccordement au réseau d'eaux usées est délivrée par l'installation SAG. La mise en service du branchement se fera conjointement avec la SAG exploitant du réseau.

4.2.3 ARTICLE 6 : Modalités de réalisation des branchements

L'ensemble des travaux sont à la charge de l'installation ou du projet souhaitant se raccorder sur le réseau d'eaux usées SAG.

La SAG peut aussi être missionnée par le projet/installation désirant se raccorder au réseau EU au frais du demandeur (ligne budgétaire installation demandeuse à transmettre à SAG).

La SAG interviendra uniquement pour effectuer les raccordements et boîtes de branchements sur le réseau BUS qui sont spécifiques.

L'installation qui aura réalisé les travaux devra aussi faire appel à la SAG pour les essais de fonctionnement et la mise en service du réseau et/ou de la bache sous vide.

Une fois le raccordement de la nouvelle bache au réseau BUS effectué, il faut que l'installation qui réalise les travaux fasse le nécessaire auprès de la SAG pour intégrer la nouvelle bache dans la supervision de la STEP afin d'avoir le suivi complet en fonctionnement (cycles, pannes, ...). L'intégration est à la charge du projet se raccordant. Si cette intégration n'est pas réalisée, la bache ne sera pas mise en service car aucun suivi/alarming ne sera possible et donc inexploitable. L'installation doit donc se rapprocher de la SAG afin de connaître la société qui est spécialisée pour ce type de modification spécifique sur la supervision de la STEP.

Les données techniques à respecter pour tout raccordement sont décrites dans le paragraphe 4.2.1.

Une fois toutes les prescriptions prises en compte par le projet souhaitant se raccorder, le chantier peut démarrer sous couvert d'avoir procédé à la réalisation de toutes les mesures de sécurité nécessaire (PdP, AT, permis de feu, formation installation, ...).

La SAG aura accès au chantier pendant toute la réalisation des travaux pour besoin de conseil ou contrôle de la bonne réalisation.

4.2.4 ARTICLE 7 : Réception et mise en service des branchements

A l'achèvement des travaux de construction du branchement et avant toute mise en service, le projet doit attester par tout moyen, de la bonne réalisation des raccordements et conformément aux prescriptions de l'installation SAG.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 14 / 40

Cette attestation ou PV de réception des travaux est remis à la SAG par le projet/installation.

Une réunion sur place est organisée avec la SAG en fin de chantier pour contrôler le bon achèvement des travaux et leur conformité au projet et surtout pour la mise en service et réalisation des essais définitifs. Le procès-verbal de réunion dressé par SAG précise les réserves éventuelles et le délai accordé à leur levée. Dans le cas où les réserves ne peuvent pas être levées à l'expiration de ce délai, la SAG pourra procéder à la fermeture de ce nouveau branchement jusqu'à sa mise en conformité.

Si tout est conforme, les PV de réception du projet seront transmis à la SAG pour mise en service.

Dans un délai de 1 mois après la réception, le TQC/DOE des travaux sera aussi transmis à la SAG avec la mise à jour des plans associés (plans installations, plans masse, ...).

Le logigramme en annexe 8 résume les principales étapes de la réalisation d'un branchement d'eaux usées sur les réseaux de la SAG.

4.2.5 ARTICLE 8 : Conditions de suppression, de modification ou de mise en conformité des branchements

Dès lors qu'un branchement au réseau d'eaux usées sous vide ou gravitaire ne sert plus en cas de démantèlement d'une installation ou repli d'une base vie de chantier, ce dernier doit être supprimé selon le cas de figure ou bouchonné pour une éventuelle future utilisation.

En cas d'utilisation ultérieure pour d'autres projet ou installations, il faudra s'assurer de la conformité de ce branchement vis-à-vis du projet qui sera mis en place (dimensionnement des équipements, ...) et selon les conditions définies au paragraphe 4.2. Dans le cas contraire, des travaux d'adaptation seront à réaliser par le projet.

Après suppression et/ou mise en conformité pour un nouveau projet, une réception est à faire selon les dispositions du paragraphe 4.2.4

4.2.6 ARTICLE 10 : Limites de propriétés et d'exploitations SAG – Entretien du réseau sous vide et des branchements EU

Les limites de propriétés et d'exploitation de la SAG comprenant aussi l'entretien et la réparation de la partie du réseau sous vide et de la STEP est à la charge de la SAG jusqu'au regard gravitaire inclus (cf. schéma en annexe 3).

Du regard gravitaire jusqu'à l'installation, l'entretien/réparation est à la charge de l'installation concernée.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 15 / 40

4.3 CHAPITRE III LES EAUX USÉES DOMESTIQUES/SANITAIRES

4.3.1 ARTICLE 11 : Définition

Les effluents considérés comme effluents sanitaires sont ceux provenant des eaux vannes (EV) et des eaux usées (EU) d'origine domestique, c'est-à-dire les effluents issus :

- Des WC et urinoirs,
- Des douches, des fontaines à eaux,
- Des lavabos à l'usage sanitaire (**pas ceux à l'usage de laboratoire**), et des vides seaux (eaux de lavages de sols),
- Des effluents provenant des réfectoires (laves vaisselles, robinets, ...) et salles de repos et du restaurant de Marcoule,
- Des lave-linges,
- Exceptionnellement les effluents des douches de sécurités et rince œil (cf. ci-après « **Cas exceptionnel des douches de sécurité et rince œil** ».)
- ...

L'ensemble de ces effluents proviennent de zones non réglementés (zone conventionnelles) mais peuvent aussi provenir de zones surveillées (hors vides seaux) notamment pour le cas de chantier amiante en zones surveillées.

Les eaux de lavages de sols de zones réglementées, les eaux de laboratoires, des paillasse, mais aussi des procédés, ..., sont des effluents industriels (cf. paragraphe 4.4.2 chapitre gestion des effluents industriels) et par conséquent ne doivent en aucun cas être transférés vers la STEP.

La STEP de Marcoule n'a pas été conçue pour traiter les effluents industriels et ne peut les accepter. En effet, un effluent de type chimique/industriel qui arriverait à la STEP causerait de graves dégâts sur le traitement biologique de cette dernière. Cela détruirait les bactéries nécessaires à la dégradation de la matière organique impliquant un arrêt potentiel de la STEP pour réensemencement pouvant aller de quelques jours à plusieurs semaines.

4.3.2 ARTICLE 12 : Généralités sur les modalités de collecte et de traitement des EU sur le site de Marcoule

L'ensemble des installations du Site est alimenté par l'installation SAG en eau potable (AEP). Cette eau est destinée à un usage sanitaire (douches WC, lavabos, fontaine d'eau, ...).

Après utilisation, les installations produisent divers effluents liquides dont les effluents dits « banaux » composés d'effluents sanitaires, d'effluents industriels, et d'eaux de refroidissement.

La gestion de l'ensemble de ces effluents ayant été revue dans le cadre du projet eau de Marcoule en 2009, les filières de traitements et de collecte des divers effluents produits par les installations ont été spécifiées et mises en place.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 16 / 40

Notamment pour ce qui est de la gestion des effluents sanitaires, un réseau de collecte a été créé, ainsi qu'une STEP pour le traitement de ces effluents. La STEP reçoit et n'accepte que les effluents de type sanitaire conformément au dossier IOTA de déclaration de la STEP aux autorités, et la réglementation en vigueur (cf. paragraphe 4 documents de références et applicables). Elle n'est pas autorisée à accepter d'autres effluents et en particulier, elle n'est pas autorisée à accepter des effluents industriels tels que définis au § 4.4.2.

RAPPEL du contexte : La création de la STEP et du réseau de collecte remonte à l'année 2009. Suite à cette mise en place et le temps que les installations se mettent en conformités, il a été autorisé « à titre exceptionnel et temporaire » durant une courte période de transférer certains effluents vers la STEP. Ceci était autorisé uniquement après contrôle rigoureux de l'installation, du SPR, et validation de l'installation SAG. Une fois l'ensemble des accords obtenus, l'installation était autorisée à transférer ses effluents.

Ces autorisations temporaires prennent fin et les installations concernées ont dues ou doivent prendre rapidement les dispositions nécessaires pour être conforme.

L'installation SAG doit répondre et rester dans le cadre réglementaire de déclaration de la STEP vis-à-vis des autorités.

La STEP ne doit donc plus recevoir d'effluents industriels/chimiques mais uniquement des effluents sanitaires au sein du réseau de collecte et du traitement de ces eaux usées.

4.3.2.1 Synthèse sur la collecte des EU sur le site de Marcoule :

La collecte et le traitement optimisé des effluents sanitaires sont assurés par :

Un réseau sous vide avec un système de bâches permettant la collecte des effluents sanitaires produits par l'ensemble des installations CEA/AREVA du site mais aussi hors site de Marcoule comme notamment GAMMATEC, CIS-BIO, MELOX, PRAE. Ce réseau collecte également les effluents issus des restaurants du site. Seules les installations PALOMA et CENTRACO ne sont pas raccordées à la STEP de MARCOULE. Cette liste n'est pas exhaustive ; et est susceptible d'évoluer en fonction des nouveaux projets du site (DIADEM, ...).

- Un réseau gravitaire permettant la collecte des effluents sanitaires de l'Atelier de Traitement du Linge (ATL) et un deuxième réseau gravitaire (avec poste de relevage) pour les effluents sanitaires en provenance du Parc Marcel Boiteux.
- Une Station d'Épuration (STEP) biologique unique permettant d'assurer le traitement des effluents collectés par le réseau sous vide et par le réseau gravitaire.

Après le traitement à la STEP, les eaux traitées sont rejetés au contre-canal par l'intermédiaire de l'égout Sud du site. Lors du passage dans l'égout Sud et avant rejet au contre-canal, ces effluents sont contrôlés radiologiquement par le SPR. L'égout sud est quant à lui aussi suivi dans le cadre de la surveillance/gestion des rejets du site de Marcoule.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 17 / 40

4.3.3 ARTICLE 13 : Cas exceptionnel des effluents provenant des douches de sécurité et rince œil hors zone radiologique :

D'une façon générale, pour les douches de sécurité hors zone radiologique, qui ne servent que très occasionnellement, l'ISAG accepte de recevoir à la STEP ce type d'effluent. En effet, l'usage d'une douche de sécurité est occasionnel et intervient suite à un incident.

C'est pourquoi, à la vue des quantités et de l'usage des douches de sécurité (en moyenne 15 min à raison de 60 L/min lors d'un usage suite à un incident), SAG accepte de recevoir ces effluents occasionnels.

Pour cela, chaque installation concernée par le sujet des douches de sécurité devra faire parvenir à la SAG (bien en amont d'une éventuelle utilisation) une estimation des concentrations en produits chimiques présents dans l'effluent généré et vérifier qu'elles sont négligeables et sans impact pour la STEP.

SAG conservera la traçabilité de ces calculs.

En cas d'utilisation d'une douche de sécurité ou d'un rince œil, l'installation devra sans tarder prévenir l'ISAG en donnant le maximum d'information sur le ou les produits concernés et fera parvenir le cas échéant une analyse de l'effluent généré à l'ISAG afin de prendre les mesures nécessaires selon le type de produit.

Pour cela, il est nécessaire que chaque installation mette en place une procédure type fiche réflexe qui conduira à alerter sans attendre l'ISAG en cas d'utilisation d'une douche de sécurité.

Ainsi, l'exploitant de la STEP dévoiera le flux collecté ou arrêtera le pilote de transfert vers le réseau STEP pour des analyses et un traitement spécifique éventuel réalisé par l'exploitant SAG et pris en charge financièrement par l'installation à l'origine de cet événement.

Les personnes à contacter sont :

- Le chef d'installation SAG : Marie-Christine MONTET-LAUGIER
marie-christine.montet-laugier@cea.fr
Tel : 04 66 79 55 21 / 06 86 43 84 02
- Le chef d'installation suppléant SAG : Marc GANDIT
marc.gandit@cea.fr
Tel : 04 66 79 63 42 / 06 84 63 30 67
- Le responsable fluides SAG : Damien CASAS
damien.CASAS@cea.fr
Tel : 04 66 79 14 46 / 06 07 57 39 81

4.3.4 ARTICLE 13 : Obligation de raccordement

Toutes les installations possédant des sanitaires en zone conventionnelle et surveillée ont l'obligation d'être raccordés au réseau des eaux usées de la STEP Marcoule.

Le raccordement est réalisé dans les conditions décrites précédemment dans le § 4.2.

Une installation située en contrebas d'un collecteur ou du réseau EU qui le dessert est considéré comme raccordable et le dispositif de relevage des eaux usées nécessaire est à la charge du projet/installation.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 18 / 40

Le rejet par pompage (poste de relevage) doit être limité aux eaux dont le rejet gravitaire est impossible. Toutes les eaux collectées à un niveau supérieur à celui du collecteur doivent y être rejetées gravitairement.

4.3.5 ARTICLE 14 : Protection du réseau d'alimentation en eau potable

Il est interdit de procéder à tout raccordement direct entre les conduites d'eau potable et les canalisations d'eaux usées ; sont de même interdits tous les dispositifs susceptibles de laisser les eaux usées pénétrer dans la conduite d'eau potable, soit par aspiration due à une dépression accidentelle dans le réseau d'eau potable, soit par refoulement dû à une surpression créée dans la canalisation d'évacuation des EU.

Toute communication entre les canalisations de récupération d'eaux pluviales et le réseau de distribution d'eau potable est interdite.

4.3.6 ARTICLE 15 : Redevance d'assainissement

La redevance assainissement est retranscrite au travers de la VALS établis par la SAG et le SFCG du site de Marcoule.

Cette redevance est basée sur le volume d'eau potable consommée par l'installation et le fonctionnement de la STEP.

Le volume d'eau consommé est égal au volume prélevé sur le réseau de distribution de la SAG. Un compteur en entrée de chaque installation est installé et est relevé par la SAG dans le cadre de l'exploitation.

4.3.7 ARTICLE 16 : Cas des rejets de condensats de climatisation

Les rejets des condensats issus des climatisations des installations ne doivent pas être dirigés vers le réseau d'EU de la STEP de Marcoule.

Ce type d'effluent doit donc être dirigé vers le réseau d'égouts banals, cf. § 4.4.2.

En effet, ce type d'effluent est de l'eau claire (eau non chargée en matières organiques) qui viendrait par conséquent « polluer » les eaux de la STEP du fait de sa faible charge organique. Le traitement de la STEP serait alors perturbé, tout comme la bactériologie qui permet de dégrader la matière organique des EU.

4.3.8 ARTICLE 17 : Cas des chantiers amiante

Dans le cas d'un chantier amiante en zone conventionnelle et surveillée uniquement, le responsable de chantier, le chargé d'affaire, le projet ou l'installation doit prendre contact avec l'ISAG en amont du chantier au moment de la préparation de ce dernier.

ISAG définira avec les responsables du chantier le lieu de rejet autorisé et les conditions.

Dans tous les cas, il faudra qu'avant d'avoir l'autorisation de rejeter les effluents dans les EU de la STEP, le chantier amiante ait :

- procédé à la collecte des EU dans une bêche tampon au plus proche du chantier. En règle générale, il est utilisé des cubitainers de 1 m³ pouvant être manutentionnés. L'effluent après filtration est envoyé vers ce cubitainer.
- procédé à une analyse de ces EU et un contrôle SPR si nécessaire en fonction de la provenance du chantier et de l'effluent,

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 19 / 40

- fourni à ISAG les résultats d'analyses réglementaires amiante sur l'effluent d'eaux usées,
 - le cas échéant, les résultats de contrôle SPR
- 2 cas se présentent :

- Les effluents issus de zones non réglementées (conventionnelles) ne nécessitent pas de contrôle SPR et pourront donc être transférés à la STEP.
- Les effluents issus de zone surveillée qui est une zone réglementée au sens de la RP nécessitent un contrôle SPR.

Dans tous les cas, l'accord ou le refus est ensuite donnée par la SAG suite aux résultats d'analyses fournis. Un formulaire (cf. annexe 5) est mis en place par la SAG et devra être rempli par le chantier au préalable des rejets pour transmission à l'installation SAG avant le rejet.

Les rejets pourront se faire de deux façons :

- Déversement de la cuve de collecte par passe de 60L dans le regard gravitaire identifié auprès de l'ISAG.
Nota : ATTENTION, ne pas déverser en une seule fois la bache de stockage de 1m³ dans le réseau sous vide, cela entraînerait un dysfonctionnement systématique de l'ensemble de la branche de collecte du réseau EUV du site.
- Le transfert de la cuve peut aussi se faire dans un regard gravitaire identifié SAG au plus près de la STEP afin de ne pas perturber le fonctionnement du réseau sous vide. Pour cela, la SAG a identifié un regard dédié à ces opérations. (cf. extrait de plan annexe 7). Un marquage est réalisé sur le regard dédié. Le chantier procédera au déplacement de la cuve pour l'amener au point de vidange.
Le regard identifié est équipé d'une grille de retenue des parties solides pouvant se retrouver dans l'effluent (type sacs plastiques, bouteilles, stylos, chaussures, vêtements, téléphones, ...). Il est donc demandé au chantier qui vient déverser son effluent de procéder à l'enlèvement des déchets solides qui seront retenus pour évacuation vers le centre de tri de Marcoule.

4.3.9 ARTICLE 18 : Cas des hydrocurages de réseaux/bâtiments/sanitaires

Dans le cas d'un hydrocurage de réseaux sanitaires, de bâtiments ou de sanitaires en zone conventionnelle uniquement, le responsable de chantier, le chargé d'affaire, le projet ou l'installation doit prendre contact avec l'ISAG en amont de l'opération d'hydrocurage au moment de la préparation.

ISAG définira avec les responsables de l'opération le lieu de rejet autorisé et les conditions.

Dans tous les cas, il faudra qu'avant d'avoir l'autorisation de rejeter les effluents issus de l'hydrocurage dans les EU de la STEP, le chantier ait :

- procédé à la collecte ses EU dans un camion adéquat.
- procédé à un contrôle SPR de cet effluent,
- fourni à ISAG les résultats de ce contrôle,

L'accord ou le refus est ensuite donnée par la SAG. Un formulaire (cf. annexe 5) est mis en place par la SAG et devra être rempli par le chantier au préalable des rejets pour transmission à l'installation SAG.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 20 / 40

Les rejets pourront se faire par déversement du contenu de la cuve du camion hydrocureur dans un regard gravitaire identifié SAG au plus près de la STEP afin de ne pas perturber le fonctionnement du réseau sous vide. Pour cela, la SAG identifie un regard dédié à ces opérations (cf. extrait de plan annexe 7). Un marquage sera réalisé sur le regard dédié.

Le regard identifié est équipé d'une grille de retenue des parties solides pouvant se retrouver dans l'effluent (type sacs plastiques, bouteilles, stylos, chaussures, vêtements, téléphones, ...). Il est donc demandé à la personne qui réalise cette opération d'hydrocurage et qui vient déverser son effluent de procéder à l'enlèvement des déchets solides qui seront retenus par cette grille pour évacuation vers le centre de tri de Marcoule.

Nota : Le déversement d'un camion hydrocureur dans une bache de collecte du réseau est à proscrire car cela engendrerait des dysfonctionnements sur les bâches et lignes sous vide.

Dans le cadre d'une urgence, prendre contact avec l'ISAG pour convenir des modalités.

4.4 CHAPITRE IV LES EAUX USEES NON DOMESTIQUES

4.4.1 ARTICLE 19 : DÉFINITION

Sont classés dans les eaux usées non domestiques, tous les effluents provenant d'une utilisation de l'eau autre que domestique, c'est-à-dire un effluent de type industriel, chimique, ou provenant de zone nucléaire (avec un niveau d'activité)

4.4.2 ARTICLE 20 : Gestion des effluents non domestiques/industriels :

Un effluent est de type industriel dès lors qu'il :

- Ne provient pas d'un usage sanitaire (cf. paragraphe 4.1),
- Provient des eaux de lavages de sols de zones réglementées,
- Est issu des rejets des process installations,
- Est issu des paillasse des laboratoires,
- Est issu des zones de parking et des séparateurs d'hydrocarbures,
- Est issu des fosses de neutralisation, de traitement, ...
- Est issu des rejets de climatisations,
- ...

Les effluents industriels sont gérés tels que définis dans l'arrêté rejet INBS (cf. § 3).

Les eaux d'exhaure ou de forages sont assimilées à des eaux usées non domestiques et font l'objet d'un traitement hors STEP. Sont qualifiées d'eaux d'exhaure toutes les eaux d'origine souterraine susceptibles d'être rejetées en égout par pompage, en totalité ou en partie, qu'il s'agisse d'eaux d'infiltration dans les constructions enterrées, d'eaux de forage pour des usages industriels ou énergétiques, d'eaux de rabattement de nappe ou d'épuisement de fouilles. Les eaux d'exhaure sont gérées tels que définis dans l'arrêté rejet INBS (cf. § 3).

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 21 / 40

4.4.3 ARTICLE 21 : Déclaration de déversement accidentel d'eaux usées industrielles vers la STEP

En cas de rejet accidentel d'effluent industriel dans le réseau EU de la STEP, l'installation génératrice de cet incident doit impérativement et obligatoirement prévenir l'ISAG en donnant le maximum d'information sur le ou les produits concernés et le type d'effluent. L'installation fera parvenir le cas échéant une analyse/contrôle de cet effluent à l'ISAG afin que de prendre immédiatement les mesures nécessaires selon le type d'effluent rejeté.

Pour cela, il est nécessaire que chaque installation mette en place une procédure type fiche réflexe qui conduira à alerter sans attendre l'exploitant de la STEP SAG lorsque un tel accident se produit.

Ainsi l'exploitant de la STEP dévoiera le flux collecté ou arrêtera le pilote de transfert vers le réseau STEP pour des analyses et un traitement spécifique éventuel réalisé par l'exploitant SAG et pris en charge financièrement par l'installation à l'origine de cet événement.

Les personnes à contacter sont :

- Le chef d'installation SAG : Marie-Christine MONTET-LAUGIER
marie-christine.montet-laugier@cea.fr
Tel : 04 66 79 55 21 / 06 86 43 84 02
- Le chef d'installation suppléant SAG : Marc GANDIT
marc.gandit@cea.fr
Tel : 04 66 79 63 42 / 06 84 63 30 67
- Le responsable fluides SAG : Damien CASAS
damien.CASAS@cea.fr
Tel : 04 66 79 14 46 / 06 07 57 39 81

4.4.4 ARTICLE 22 : Conditions d'admissibilité des eaux usées non domestiques

Les effluents rejetés par les installations doivent respecter les prescriptions générales de la présente procédure.

Sauf dispositions particulières de l'autorisation de déversement par l'ISAG définies dans la procédure (cf. § 4.3.7 / § 4.3.8 / § 4.3.9), les concentrations limites imposées à l'effluent au point de rejet dans le réseau d'eaux usées sont les suivantes (concentrations moyennes sur 24h à ne pas dépasser - cf. annexe 5 et 6) :

- | | |
|---|------------------------|
| • MES (matières en suspension) | 500 mg/l |
| • DBO ₅ (demande biochimique en oxygène) | 450 mg/l |
| • DCO (demande chimique en oxygène) | 1000 mg/l |
| • Rapport DCO / DBO ₅ | ≤ 2,5 |
| • Azote global | 100 mg/l |
| • Phosphore total | 20 mg/l |
| • pH | compris entre 6 et 8,5 |
| • ... | |

Les déchets d'activité de l'établissement, autres que sanitaires, qu'ils soient solides ou liquides, ne doivent en aucun cas être rejetés au réseau d'eaux usées.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 22 / 40

Ils doivent être collectés comme définis dans les règles du site et dans la DARPE, afin d'être traités et éliminés dans la bonne filière.

Annuellement au mois de décembre, les installations transmettrons à la SAG un dossier/courrier/courriel (analyses, contrôles, courrier, REX, ...) montrant que leurs effluents rejetés durant l'année en cours sont conformes aux valeurs attendues en entrée de STEP.

4.5 CHAPITRE V LES EAUX PLUVIALES

4.5.1 ARTICLE 23 : Définition

Les eaux pluviales sont les eaux issues des précipitations, susceptibles d'être rejetées au réseau d'assainissement après ruissellement sur les installations (gouttières, ...), voiries, parking, zone de stockage du site de Marcoule.

Les eaux pluviales rejetées ainsi au réseau d'assainissement sont interdites (cf. § 4.1.3).

4.5.2 ARTICLE 24 : Gestion des eaux pluviales

Se reporter à la DARPE site et se rapprocher du service de gestion des eaux pluviales pour les prescriptions et la gestion de ces eaux.

4.5.3 ARTICLE 25 : Descente des gouttières

Les descentes de gouttières qui sont, en règle générale, fixées à l'extérieur ou à l'intérieur des bâtiments doivent être complètement indépendants et ne doivent servir en aucun cas à l'évacuation des eaux usées.

De même, celle-ci ne doivent pas être raccordées au réseau d'eaux usées générant le cas échéant des intrusions d'eaux claires parasite pouvant créer un dysfonctionnement de la STEP et de son traitement biologique.

En cas de constatation de dysfonctionnement répété, l'installation SAG peut procéder à des « tests à la fumée » afin de d'identifier les entrées d'eaux pluviales dites « d'eaux claires parasites ».

4.6 CHAPITRE VII CONDITIONS D'APPLICATION DE LA PROCEDURE

4.6.1 ARTICLE 26 : Ecart constatés

En cas d'écart constaté par la SAG, la SAG devra déclaré un écart vis-à-vis de ces autorisation d'exploitation et de la typologie d'effluent accepté et traité qui sont pour rappel uniquement des effluents sanitaire (cf. paragraphe 4.3.1).

L'installation devra se remettre en conformité dans les plus brefs délais et devra en informer la SAG afin de valider ensemble le retour à la normale.

En cas d'urgence, le branchement peut être obturé, et la bêche de transfert arrêter le temps de trouver la solution adéquat (cf. paragraphe 4.3.3 et 4.4.3).

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 23 / 40

4.6.2 ARTICLE 27 : Règlements des litiges

Toute contestation à la présente procédure en vigueur pour l'ensemble des usagers fera l'objet d'un point avec le CI SAG pour tenter de trouver la solution adaptée au problème et/ou aiguiller vers la filière de traitement adapté.

4.6.3 ARTICLE 28 : Rappel des Points importants

Les laboratoires et installations raccordées sur le réseau de la STEP de Marcoule doivent s'assurer d'une part que l'ensemble de leurs rejets sanitaires sont connectés aux réseaux STEP, et d'autre part que l'ensemble de leurs rejets d'effluents type industriels/chimiques/labos ne soit pas raccordés sur le réseau STEP mais sur la bonne filière de traitement comme la STEL ou autres.

Chaque installation est responsable et doit s'assurer de la bonne utilisation et de la bonne destination de la collecte des effluents générés.

Au sein des installations, il faut impérativement dissocier les effluents sanitaires des effluents industriels/chimiques.

Dans le cas de rejet vers la STEP, autres que par le réseau sous vide dédié (type hydrocurage, vidange de cuve d'eau usées ou de rinçage, chantier amiante, ...), le formulaire en annexe 5 est à utiliser pour avoir une autorisation de rejet vers la STEP.

A faire :

- Respecter la présente procédure et ses prescriptions,
- Dissocier les effluents sanitaires des effluents industriels/chimiques,
- Rejeter l'ensemble des eaux usées sanitaires hors zonage vers le réseau EU,
- Consulter l'installation SAG pour autorisation de raccordement, conseils, ...,
- Rejeter après autorisation (cf. formulaire en annexe 5) les cuves des camions d'hydrocurages des réseaux d'EU au point de dépotage identifié SAG (cf. annexe 7),
- Rejeter après autorisation (cf. formulaire en annexe 5) les cuves issues des douches des chantiers amiantes au point de dépotage identifié SAG (cf. annexe 7) ou à un point défini conjointement avec la SAG,
- Respecter les paramètres admis en entrée de la STEP (cf. annexe 6).
- Respecter obligatoirement le formulaire et la démarche de suivi SAG des effluents pour ce qui est des cas des chantiers amiante, des vidanges de camion hydrocureur, ...
- Privilégier le point de dépotage SAG.

A ne pas faire :

- Rejeter des effluents de type industriels ou chimiques, eaux de pailles et de laboratoires,
- Se raccorder au réseau EU de la SAG sans que l'installation soit prévenue et ait donné ses prescriptions et autorisations,

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 24 / 40

Pour toutes questions complémentaires, conseils et demandes particulières concernant les eaux usées, la SAG reste à la disposition des installations et demandeurs afin de trouver la solution la plus adéquat.

4.6.4 ARTICLE 29 : Plan de Surveillance et analyses des rejets EU

Afin de répondre au mieux à la réglementation qui régit la STEP de Marcoule et à l'Agence de l'Eau (Police de l'Eau), les points suivants sont mis en œuvre :

- SAG effectue 2 analyses par an sur chaque point suivant du réseau EU :
 - En entrée de STEP,
 - En sortie de STEP,
 - Dans les boues de la STEP (bassins Rhizophytes).
- Pour le PRAE (Parc Marcel Boiteux), SAG va effectuer une analyse complète pour faire un point 0 au niveau des effluents qui arrivent au poste de relevage du PRAE. Ensuite, à chaque nouvelle installation de bâtiment sur le PRAE, quand l'ISAG le jugera nécessaire, pourra être amené à répéter autant de fois que nécessaire ces analyses afin de faire un état des lieux des nouveaux effluents rejetés par les nouvelles installations. Ainsi un historique et une caractérisation des effluents par installation du PRAE pourront être effectués.
- Chaque installation du site de Marcoule et hors site de Marcoule qui envoie des effluents sanitaires vers la STEP devra fournir à l'installation SAG à minima 1 fois par an des analyses de leur rejets afin de certifier au CI SAG que ce qui est dirigé vers la STEP de Marcoule est conforme aux paramètres d'entrées (effluents de type sanitaire) et ne va pas mettre en défaut la STEP du site ainsi que le traitement biologique associé (traitement très sensible aux produits chimiques).

En effet, un dysfonctionnement suite à un « mauvais » effluent peut entraîner de lourdes conséquences pour la STEP d'un simple hydrocurage à un arrêt de la STEP pour réensemencer les bactéries.

- Cas particulier de l'incident/accident au niveau des rejets d'une installation :
En cas d'incident/accident, l'installation devra sans tarder prévenir l'ISAG en donnant le maximum d'information sur le problème constaté.
L'ISAG intervient sur la bache de l'installation concernée afin de prendre les mesures nécessaires (notamment arrêt des transferts de la bache vers la STEP). Pour cela, il est nécessaire que chaque installation mette en place une procédure type fiche réflexe qui conduira à alerter sans attendre l'exploitant de la STEP SAG en cas d'incident/accident avéré.
Ainsi l'exploitant de la STEP dévoiera le flux collecté ou arrêtera le pilote de transfert vers le réseau STEP pour des analyses et un traitement spécifique éventuel trouvé en collaboration avec l'installation concernée.

Dès lors qu'un écart de ce type est constaté et avéré, l'installation responsable de cet écart devra fournir à l'ISAG 2 analyses :

- La 1^{ère} analyse de levée d'écart correspondra à l'analyse des rejets une fois le problème traité afin de s'assurer de la conformité de ces derniers.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 25 / 40

- La 2^{ème} analyse sera à réaliser quelques mois après l'écart afin de s'assurer que tout est bien revenu à la normale et conforme aux caractéristiques d'un effluent sanitaire dirigé vers la STEP.

Les personnes à contacter sont listées dans le paragraphe 4.1.

- Un plan de surveillance est mis en place par SAG qui réalisera de manière aléatoire des contrôles en sortie d'installations au niveau des bâches EUV SAG. Il est prévu de contrôler aléatoirement les rejets de quelques installations par an afin de s'assurer de l'adéquation des résultats transmis par les installations. Cf. annexe 2.

4.6.5 ARTICLE 30 : Rôle des installations

L'installation qui rejette ces effluents sanitaires dans le réseau de collecte des eaux usées de la STEP s'assure que les effluents rejetés respectent les prescriptions définies dans le présent document (cf. Annexe 6) et dans l'arrêté rejet de l'INBS. L'effluent ne doit pas :

- Provoquer une coloration visible du milieu récepteur.
- Contenir des substances susceptibles d'entraîner la destruction du poisson et de la faune aquatique, de gêner la reproduction ou de présenter un caractère létal après mélange avec les eaux réceptrices.
- Contenir des substances inhibitrices décelables par voie biologique.
- Dégager une odeur putride ou d'ammoniacale.
- Respecter les caractéristiques de l'effluent envoyé vers la STEP de Marcoule (cf. § 4.6.8).
- Contenir des hydrocarbures en quantité susceptible de provoquer l'apparition d'un film visible à la surface des eaux réceptrices.
- Ne doit pas rejeter d'effluents industriels.
- Contenir des substances radioactives de quelques natures que ce soit.

Chaque installation devra obligatoirement répondre à l'ensemble des prescriptions de ladite procédure ainsi qu'au plan de surveillance des EU SAG :

- Transmission d'un dossier/courrier (analyses, contrôles, courrier, REX, ...) montrant que leurs effluents rejetés durant l'année en cours sont conformes aux valeurs attendues en entrée de STEP.
- S'assurer de la bonne gestion interne à l'installation des effluents sanitaires et envoi vers la STEP.
- Selon les § 4.3.8 et § 4.3.9, ou pour le rejet d'une cuve non raccordée aux EU, l'installation ou de le demandeur doit remplir le formulaire en annexe 5.

4.6.6 ARTICLE 31 : Rôle du SPR**Point important :**

Les effluents issus de zones non réglementées ne nécessitent pas de contrôle SPR particulier et pourront donc être transférés directement à la STEP une fois le formulaire dûment rempli (cf. formulaire en annexe) et envoyé à la SAG pour accord ou refus de transfert. Associé à ce formulaire, il faut y joindre les résultats d'analyses réglementaire amiante sur les eaux de douche amiante. La SAG renvoi ensuite le formulaire signé avec l'accord ou le refus de transfert vers la STEP.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 26 / 40

En revanche, les effluents issus de zone surveillée qui est une zone réglementée au sens de la radioprotection nécessitent un contrôle et analyses SPR du site obligatoire. Il faut aussi remplir le formulaire (cf. formulaire en annexe) qui sera transmis au SPR site avec le ou les échantillons associés (1 formulaire par cuve de stockage) pour contrôle et analyses.

A l'issue, le SPR envoie à la SAG, le document signé en notifiant leur avis sur l'effluent (« favorable » ou « défavorable »). La SAG donne donc l'accord ou le refus de transfert de l'effluent vers la STEP.

Si l'avis est défavorable, il faudra trouver une autre solution.

Si l'avis est favorable, le demandeur est autorisé à rejeter aux eaux usées au réseau de collecte.

Dans les 2 cas, la SAG envoie en retour le formulaire avec accord ou refus.

Après accord SAG et avant tout rejet, le jour J, il faut contacter la SAG ou l'exploitant pour signaler le début du rejet afin qu'ils puissent être identifiés lors de notre suivi quotidien des volumes entrant à la STEP

4.6.6.1 Sur les installations

L'installation qui rejette ses effluents sanitaires dans le réseau de collecte de la STEP, s'assure (en collaboration avec son SPR installation et/ou son ingénieur sécurité installation) que ceux-ci partent bien dans la bonne filière de traitement. Le SPR installation s'assure aussi qu'aucune trace de radioactivité ou que d'autres effluents ne soient rejetés dans le réseau de la STEP (vérification du réseau de collecte interne à l'installation, affichage d'information sur les paillasses, informations du personnel, ...). Il peut réaliser des contrôles quand il le jugera nécessaire.

4.6.6.2 Sur la STEP

Une fois les effluents envoyés et traités à la STEP, avant de rejeter dans le milieu naturel (au contre-canal), une analyse est réalisée par le SPR notamment pour contrôle de l'état radiologique du rejet conformément au programme de surveillance réglementaire.

De même, à la demande de la SAG, des prélèvements et analyses sont réalisés éventuellement par le SPR sur les boues produites qui sont stockées dans des bassins Rhizophytes.

Rappel : La STEP et le réseau sous vide acceptent uniquement des effluents de types sanitaires, il ne doit donc pas y avoir de radioactivité en sortie ou dans les boues.

4.6.7 ARTICLE 32 : Description du fonctionnement de la STEP de MARCOULE

La STEP est dimensionnée pour 3000 EH (Equivalents Habitants).

La SAG doit veiller aux effluents entrants et sortants de la STEP en respectant les critères et les valeurs ci-après.

Le débit en entrée est variable. Les différences de fréquentation du site sont à l'origine d'une grande variabilité du flux entrant à traiter chaque jour. En entrée, le pH doit obligatoirement être compris entre $6 < \text{pH} < 8,5$.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

<i>EMETTEUR</i>	<i>TYPE</i>	<i>NUMERO</i>	<i>INDICE</i>
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 27 / 40

La STEP fonctionne selon le schéma de fonctionnement ci-dessous. Le traitement principal étant un traitement biologique, il est donc important de respecter toutes les prescriptions émises au travers de cette procédure et de la réglementation concernant la nature de l'effluent transféré.

En effet, un effluent de type industriel, ou ayant un pH hors gamme, ou toute autre chose pourrait ainsi dégrader fortement et rapidement le traitement biologique. Ceci dégraderait donc le fonctionnement général de la STEP, voir le rendrait non fonctionnel et engendrerait des écarts, voir un arrêt totale de la STEP selon le type d'effluent qui serait arrivé accidentellement à la STEP. Le traitement biologique est fait pour « se nourrir » de matières organiques. Tout autre effluent non organique peut « tuer » les bactéries rendant ainsi indisponible le traitement de la STEP. C'est pourquoi, il est demandé cette rigueur aux installations.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 28 / 40

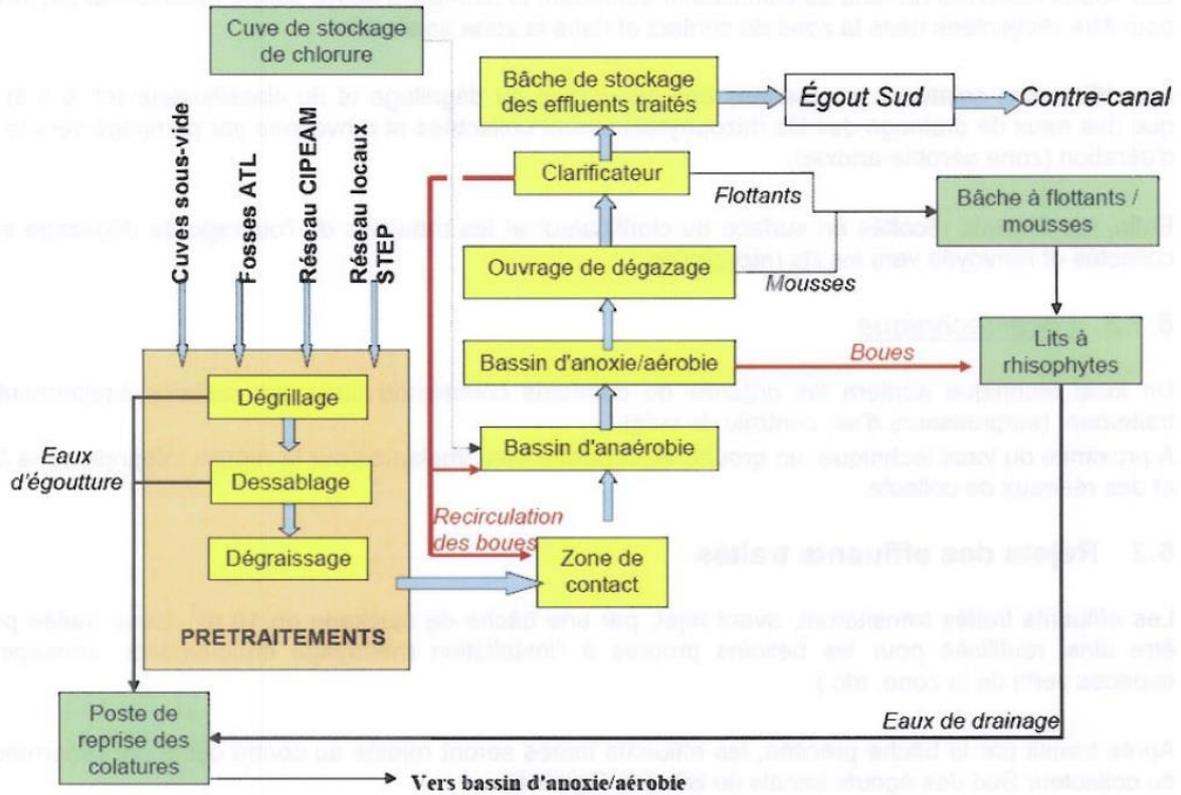


Schéma : Schéma de fonctionnement de la STEP

La STEP de Marcoule doit répondre à des objectifs de qualités de traitements et de rejets.

Paramètres	Rendement minimum
MES	90 %
DBO5	70 %
DCO	75 %

Tableau : Rendements minimums de la STEP

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 29 / 40

Paramètres de sortie STEP :

Les concentrations maximales des effluents rejetés (sur la base d'échantillons moyens journaliers) se trouvent dans le tableau ci-après :

Paramètres	Concentration maximale (mg/l) en moyenne journalière
MES	35
DBO5	25
DCO	90
N-NTK	7
N-NGL	15
Pt	2

Tableau : Concentrations maximales des effluents rejetés

Les effluents ne doivent pas contenir des substances de nature à favoriser la manifestation d'odeurs.

Le pH doit être compris entre 6 et 8,5.

La température doit rester inférieure à 25°C.

Afin de pouvoir répondre aux exigences définies et être conforme vis-à-vis des autorités, la STEP de l'installation SAG accepte et traite uniquement les rejets sanitaires comme les douches, toilettes, eaux de refroidissement, eaux de lavabo, etc. ... (hors zone), et n'accepte aucun rejet de nature chimique, industriel ou radioactif.

Les eaux pluviales sont indépendantes et ne transitent pas par la STEP (charge de pollution nulle).

Surveillance de la STEP et des EU en provenance des installations :**Débits :**

Conformément à l'arrêté ministériel du 22 juin 2007, le débit est suivi en continu à l'aide de plusieurs débitmètres électromagnétiques répartis sur le réseau de collecte et sur la STEP.

Paramètres physico-chimiques :

La qualité physico-chimique des effluents sanitaires entrants est suivis par la mesure en continue de :

- La conductivité,
- Du potentiel Rédox,
- Du pH,
- De la Température.

Un préleveur asservi au débit entrant se trouve en entrée de STEP afin de faire les bilans et de suivre les paramètres en entrées de STEP.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 30 / 40

Des contrôles SPR en continu sont faits dans l'égout où se jette notamment une partie des eaux du site, ainsi que les eaux traitées de la STEP (contrôles radiologiques quotidien).

SAG effectue des autocontrôles réguliers de plusieurs paramètres au niveau de la STEP et si besoin sur le réseau. C'est pourquoi, un organisme extérieur SAG fait contrôler une fois par an par un organisme agréé les appareils de contrôles ainsi que toutes les mesures effectuées. Cet organisme délivre ensuite ou non l'auto certification de la SAG sur ces mesures et appareils.

SAG établit aussi un Plan de surveillance annuel : cf. paragraphe 4.6.4.

4.6.8 Paramètres et critères d'acceptabilité des effluents en entrée de la STEP

SAG

Les paramètres et les limites de rejets à ne pas dépasser et admises en entrée de STEP sont précisées en annexe 6 de la présente procédure.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 31 / 40

5 ANNEXES

5.1 ANNEXE 1 : RECEPISSE DE DECLARATION DE LA STEP DE MARCOULE – DSND – REC N°2009-01



MINISTERE DE LA DEFENSE

DSND

LE DELEGUE A LA SURETE NUCLEAIRE ET A LA
RADIOPROTECTION POUR LES ACTIVITES ET
INSTALLATIONS INTERESSANT LA DEFENSEAffaire suivie par : Marie-Paule Elluard
Tél. : 01 64 50 12 21
Fax : 01 64 50 18 16

Clt : 01.05.04

Paris, le 6 janvier 2009

DSND/2009-0008

Le Délégué

à

Monsieur le Directeur du centre CEA de Marcoule

MINISTERE DE L'ECONOMIE,
DE L'INDUSTRIE ET DE L'EMPLOI

Date:	CEA	DEN
18/11/09	MARCOULE	
CII 4.3.1		
DIR		<input checked="" type="checkbox"/>
DIR / A		<input checked="" type="checkbox"/>
DIR / DP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A / DIR		<input checked="" type="checkbox"/>
AS		
CSNSQ	<input checked="" type="checkbox"/>	Janvi
CACS		
UJR		
UCCAP		
ICSM		
UG		
UST/SSTL	<input checked="" type="checkbox"/>	
DRCP		
DTCB		
DTEC		
DPAD		
DUSP		
Secr.		

SSTL/DIR			
Date :	19/01/09		
Classement :	ATI	ACT	CIR
SSTL/DIR			
Adi.			
ISI SG			
AQ			
GAM			
GERS			
GLOC			
GMFC			
GPAT			
Objet			
Reference			

RECEPISSE DE DECLARATION
concernant la station d'épuration des effluents sanitaires du site de Marcoule (STEP)
DSND – REC n° 2009-01

: INBS CEA de Marcoule
Station d'épuration de Marcoule (STEP)

: Lettre CEA/DEN/MAR/DIR/CSNSQ DO 1163 du 22 décembre 2008

Par lettre citée en référence, vous m'avez adressé le dossier de déclaration de la station d'épuration des effluents sanitaires produits sur le site de Marcoule (STEP), hormis ceux produits par les installations CENTRACO et PALOMA.

En application des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'Environnement, cette installation est soumise à un régime de déclaration au titre de la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA).

Cette nouvelle station est implantée dans le périmètre de l'INBS. Elle est constituée d'un bâtiment technique, de deux bassins de traitement et d'un bassin d'entreposage des boues d'une capacité d'entreposage d'environ 7 ans.

Ce dossier reçoit un avis favorable de ma part.

En application de l'article R.*1333-47-1 du code de la défense, le présent récépissé vous est délivré, sous réserve des dispositions décrites dans le dossier de déclaration et sans préjudice de prescriptions techniques particulières qui pourront vous être adressées ultérieurement.

DSND 2009-0008 06/01/09



09KKA000037

Diffusé le

Marcel JURIEU de la GRAVIERE

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 32 / 40

5.2 ANNEXE 2 : PLAN DE SURVEILLANCE EU SAG

Plan de surveillance EU SAG				
Installation	Rejets		Date du contrôle n°1, par l'installation	Date du contrôle n°2 par l'installation
	Conforme	Non conforme		
Entrée de STEP				
Sortie de STEP				
Boues STEP				
Poste de relevage PRAE				
ADM				
APM				
ATALANTE				
ATOLL / ATL				
AVM				
CD-SAP				
CDS				
CELESTIN				
DEGAINAGE				
G1				
GAMMATEC				
HERA				
Labo 109				
Médical bat 17				
MELOX				
PHENIX				
SPR				
STEL				
STEMA				
UP1				

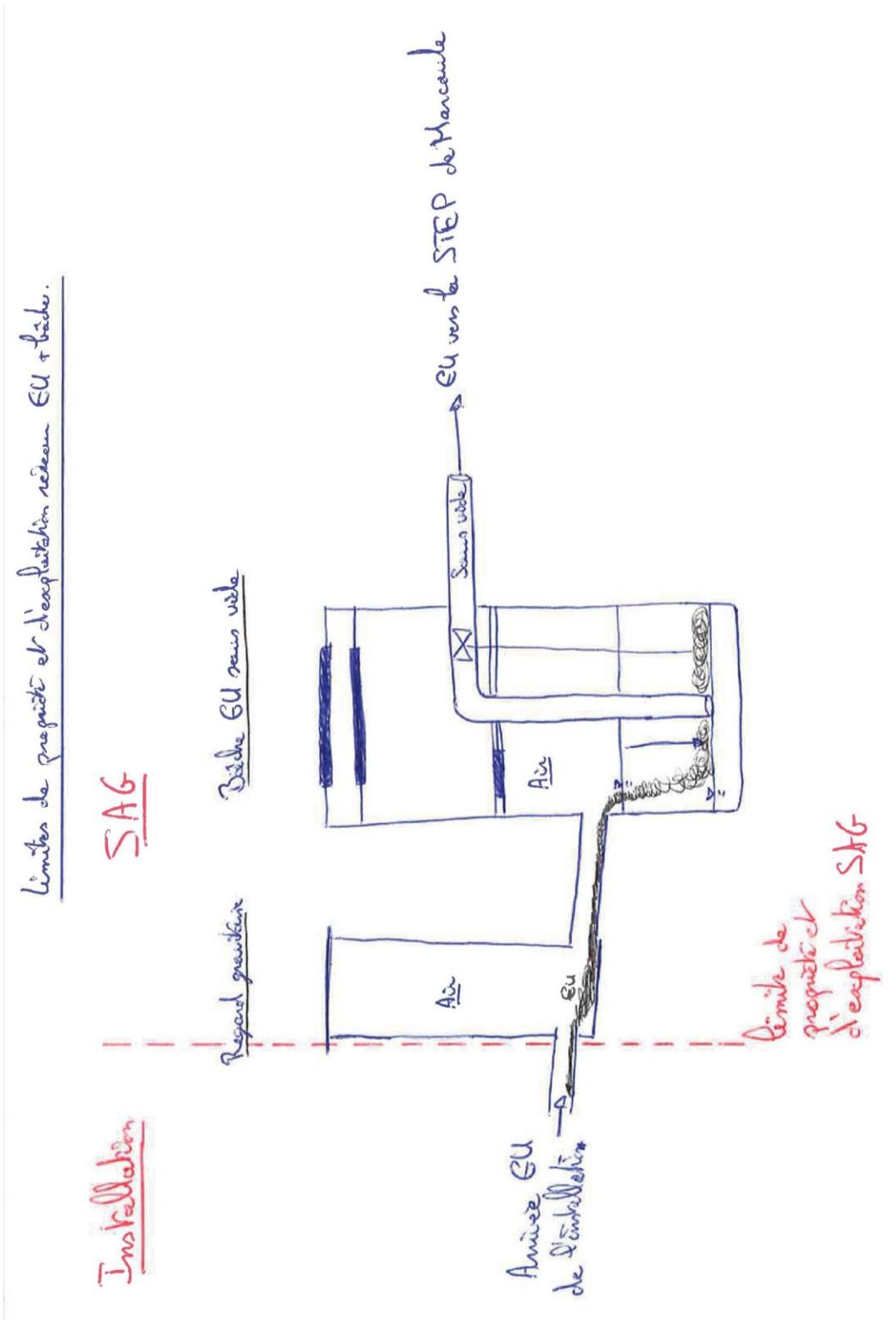
REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE



DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

5.3 ANNEXE 3 : SCHEMA LIMITE DE PROPRIETES ET D'EXPLOITATION SAG SUR LES RESEAUX EU/EV ET LES BACHES SOUS VIDES



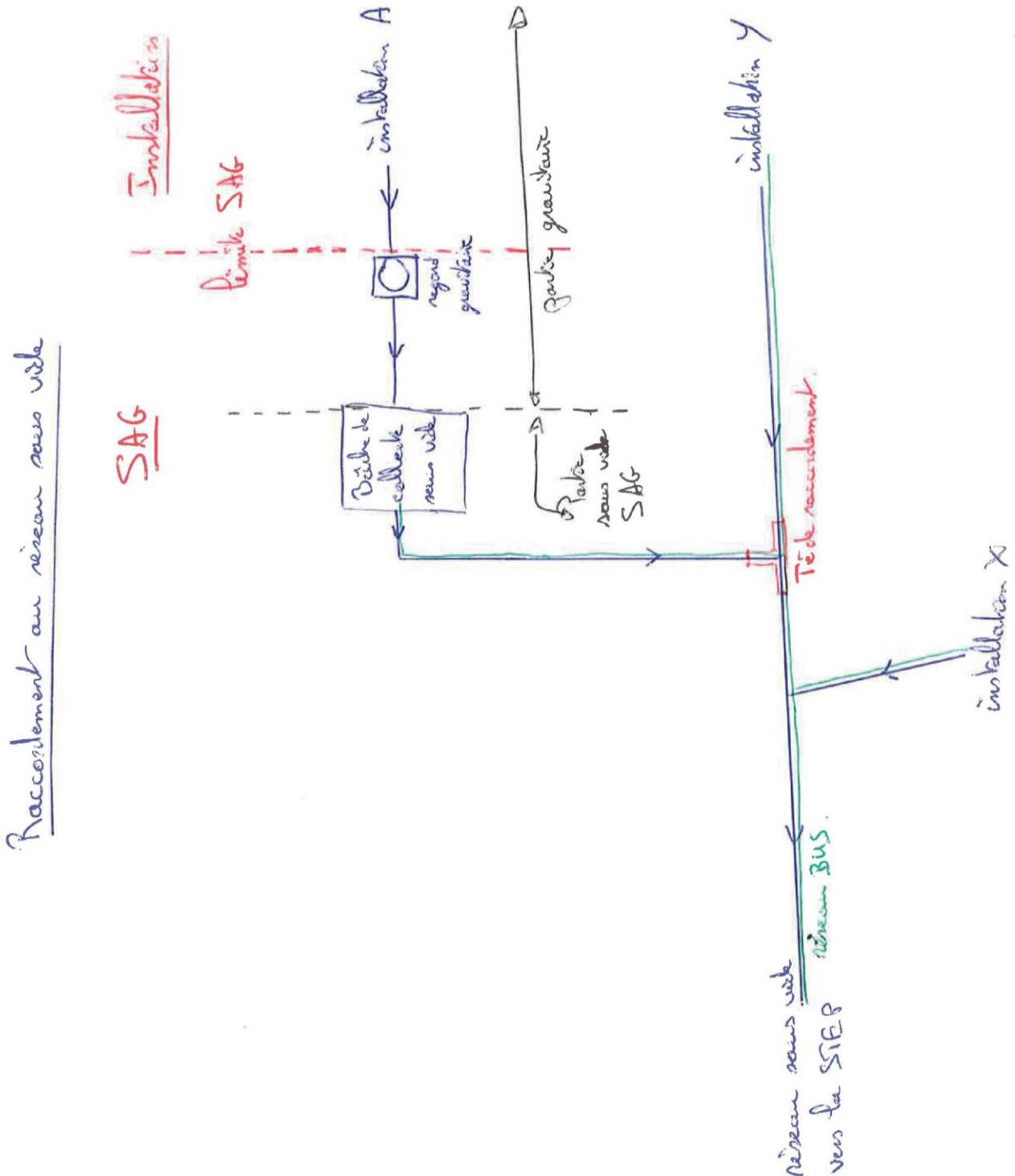
REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 34 / 40

5.4 ANNEXE 4 : SCHEMA DE RACCORDEMENT D'UNE INSTALLATION AU RESEAU SOUS VIDE D'EU SAG



REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 35 / 40

5.5 ANNEXE 5 : FORMULAIRE DE DEMANDE DE REJET A LA STEP

 DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE CEA / MARCOULE	Formulaire de demande d'autorisation de rejets d'effluents sanitaire EU vers la STEP SAG		DSTG/SSTL/CPRO - SAG
	N° chronologique de la demande (réservée SAG) :		Page 1 / 2
		Indice 00	
OBJET/RAISON DE LA DEMANDE CONCERNANT LE REJET D'EFFLUENT SANITAIRE (INACTIF) VERS LA STEP DE L'INSTALLATION SAG			
Date :		Echantillon n° :	
<i>Demandeur / Installation / Chantier / Projet</i>			
Demandeur : Point de rejet STEP concerné : <input type="checkbox"/> Gravitare installation vers sous vide STEP <input type="checkbox"/> Point de dépotage SAG vers STEP			
<ul style="list-style-type: none"> • Nature et origine de l'effluent : • Les effluents rejetés de par leur nature et leur origine ne doivent pas : <ul style="list-style-type: none"> ○ Provoquer une coloration visible du milieu récepteur : CONFORME <input type="checkbox"/> NON CONFORME <input type="checkbox"/> ○ Contenir des substances inhibitrices et susceptibles d'entraîner la destruction du poisson et de la faune aquatique, de gêner sa reproduction ou de présenter un caractère létal après mélange avec les eaux réceptrices : CONFORME <input type="checkbox"/> NON CONFORME <input type="checkbox"/> ○ Contenir des hydrocarbures susceptibles de provoquer l'apparition d'un film visible à la surface des eaux réceptrices : CONFORME <input type="checkbox"/> NON CONFORME <input type="checkbox"/> ○ Dégager une odeur putride ou ammoniacale : CONFORME <input type="checkbox"/> NON CONFORME <input type="checkbox"/> ○ Contenir des produits chimiques : CONFORME <input type="checkbox"/> NON CONFORME <input type="checkbox"/> (préciser le/les produits le cas échéant ci-après pour avis SAG) : • Absence de risque de contamination : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> Si « OUI », justification de l'absence de risque de contamination			
Moyen de rejets :	Par gravité <input type="checkbox"/>	Par pompe <input type="checkbox"/>	Volume en m ³ :
Observations :			
Nom du demandeur :	Service :	Signature :	Téléphone :
2 cas possibles :			
<input type="checkbox"/> SPR (uniquement si l'effluent provient d'une zone surveillée dans le cadre de chantier amiante/de laboratoire, ...) - Caractéristiques de l'effluent Date : Analyse chimique pH : MES (mg/l) : K (mg/l) : Analyse radiologique en Bq/l Béta : Alpha : Tritium : Autres : Observations :			
<input type="checkbox"/> Cas d'un camion hydrocureur sur un réseau sanitaire du site ou d'un effluent en provenance d'une zone conventionnelle (chantier ou autre) => Demande à envoyer directement à l'installation SAG			
Nom de l'agent SPR :	Téléphone :	Signature :	
Avis du Service de Protection contre les Rayonnements			
FAVORABLE <input type="checkbox"/>		DEFAVORABLE <input type="checkbox"/> (pour la ou les raisons ci-dessus)	
Le chef du SPR	Téléphone :	Signature :	
Chef d'installation/Responsable du réseau EU et de la STEP			
Cas du chantier amiante : Analyses de l'effluent fourni à ISAG et conforme (joint à la présente demande) : OUI <input type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>			
AUTORISATION DE REJET <input type="checkbox"/>		REFUS DE REJET VERS LA STEP <input type="checkbox"/>	
Chef d'installation/Responsable STEP :	Date :	Signature :	

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 36 / 40

 DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE CEA / MARCOULE	Formulaire de demande d'autorisation de rejets d'effluents sanitaire EU vers la STEP SAG	DSTG/SSTL/CPRO - SAG
		Page 2 / 2
N° chronologique de la demande (réservée SAG) :		Indice 00

OBJET/RAISON DE LA DEMANDE CONCERNANT LE REJET D'EFFLUENT SANITAIRE (INACTIF) VERS LA STEP DE L'INSTALLATION SAG

Mémo sur les principales valeurs des rejets inactifs vers STEP (extrait de la PR-SCE 450 023004 à prendre en référence pour les valeurs limites)

Paramètres	Valeur min	Valeur max
pH	6	8,5
MES	-	500 mg/l
DCO	-	1000 mg/l
DBO ₅	-	450 mg/l
N-NTK	-	100 mg/l
N-NTGI	-	100 mg/l
T°C	-	25°C
Pt	-	20 mg/l
α	-	0,2
β	-	0,5
³ H	-	100

IMPORTANT :

Demande à transmettre au responsable CEA SAG avant tous rejets.

Le demandeur a obligation de transmettre à l'ISAG et jointe à cette demande le résultat des analyses de son effluent avant d'être accepté à la STEP et dans le réseau EU conformément à la procédure PR-SCE 450 023004 – Rejets d'effluents sanitaires (inactifs) à la STEP de Marcoule.

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULEDIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA / MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 37 / 40

Fonctionnement du point de rejet autorisé SAG pour les EU :

Une fois l'accord de la SAG obtenu via le formulaire en annexe 5, le demandeur a 2 possibilités pour rejeter son effluent d'EU vers la STEP :

1. Transfert de l'effluent de la cuve au point de rejet identifié point de dépotage SAG à proximité de la STEP (pas de contrainte de débit/volume), solution à privilégier.
2. Ou transfert dans le regard gravitaire le plus proche de l'installation concernée en sachant que pour cette dernière solution, il faudra absolument contrôler le débit de vidange de la cuve afin de ne pas mettre en défaut la bache sous vide. La mise en défaut de la bache sous vide pourrait ensuite occasionner de gros problèmes sur l'ensemble de la ligne sous vide et donc sur la collecte des autres installations. Il faut donc impérativement contrôler le volume transféré pour ne pas dépasser les 60 litres envoyés vers notre bache.

Selon le mode de rejet choisi, la SAG situera au demandeur le point de rejet identifié et autorisé.

Après accord SAG et avant tout rejet, le demandeur doit contacter l'exploitant pour signaler le début du rejet afin que nous puissions l'identifier lors du suivi quotidien des volumes entrant à la STEP

REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ENERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 38 / 40

5.6 ANNEXE 6 : PARAMETRES ET CRITERES D'ACCEPTATION DES EU VERS LA STEP

Limites et paramètres admis en entrée de la STEP SAG Marcoule		
Paramètres	Limites entrée STEP	Unité []
MES	500	mg/l
pH (concentration en ions hydrogène)	compris entre 6 et 8,5	unités pH
Température	25	°C
DCO	1000	mg/l
DBO5	450	mg/l
N-NTK	100	mg/l
N-NTGI	100	mg/l
Acrylamide	0,1	µg/l
Antimoine	5	µg/l
Arsenic	5	µg/l
Baryum	0,7	mg/l
Benzène	1	µg/l
Benzo[a]pyrène	0,01	µg/l
Bore	40	µg/l
Bromates	10	µg/l
Cadmium	2	µg/l
Chlorures de vinyles	0,5	µg/l
Chrome	5	µg/l
Cuivre	5	µg/l
Cyanures totaux	50	µg/l
1,2-dichloroéthane	3	µg/l
Epichlorhydrine	0,1	µg/l
Fluorures	1,5	mg/l
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	0,1	µg/l
Mercuré	0,5	µg/l
Total microcystines	1	µg/l
Nickel	10	µg/l
Nitrates (NO ₃ ⁻)	50	mg/l
Nitrites (NO ₂ ⁻)	0,5	mg/l
Pesticides (par substance individuelle)	0,1	µg/l
Aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde (par substance individuelle)	0,03	µg/l
Total pesticides	0,5	µg/l
Plomb	10	µg/l
Sélénium	10	µg/l
Tétrachloroéthylène et trichloro-éthylène	10	µg/l
Total trihalométhanes (THM)	100	µg/l
Aluminium total	20	µg/l
Ammonium (NH ₄ ⁺)	1	mg/l
Carbone organique total (COT)	2 et aucun changement anormal	mg/l
Oxydabilité au permanganate de potassium mesurée après 10 minutes en milieu acide	5	mg/l O ₂
Chlorites	0,2	mg/l
Chlorures	250	mg/l
Cuivre	1	mg/l
Fer total	200	µg/l
Manganèse	50	µg/l
Sodium	20	mg/l
Sulfates	25	mg/l
Soufre	10	mg/l
Phosphore Total	20	mg/l
Potassium	1	mg/l
Toxicité aigue (test Daphnie) (Equitox/m ³)	1	mg/l
Etain (mg/l)	2	mg/l
Zinc (mg/l)	10	µg/l
Tritium ³ H	100	Bq/l
Alpha α	0,2	Bq/l
Beta β	0,5	Bq/l

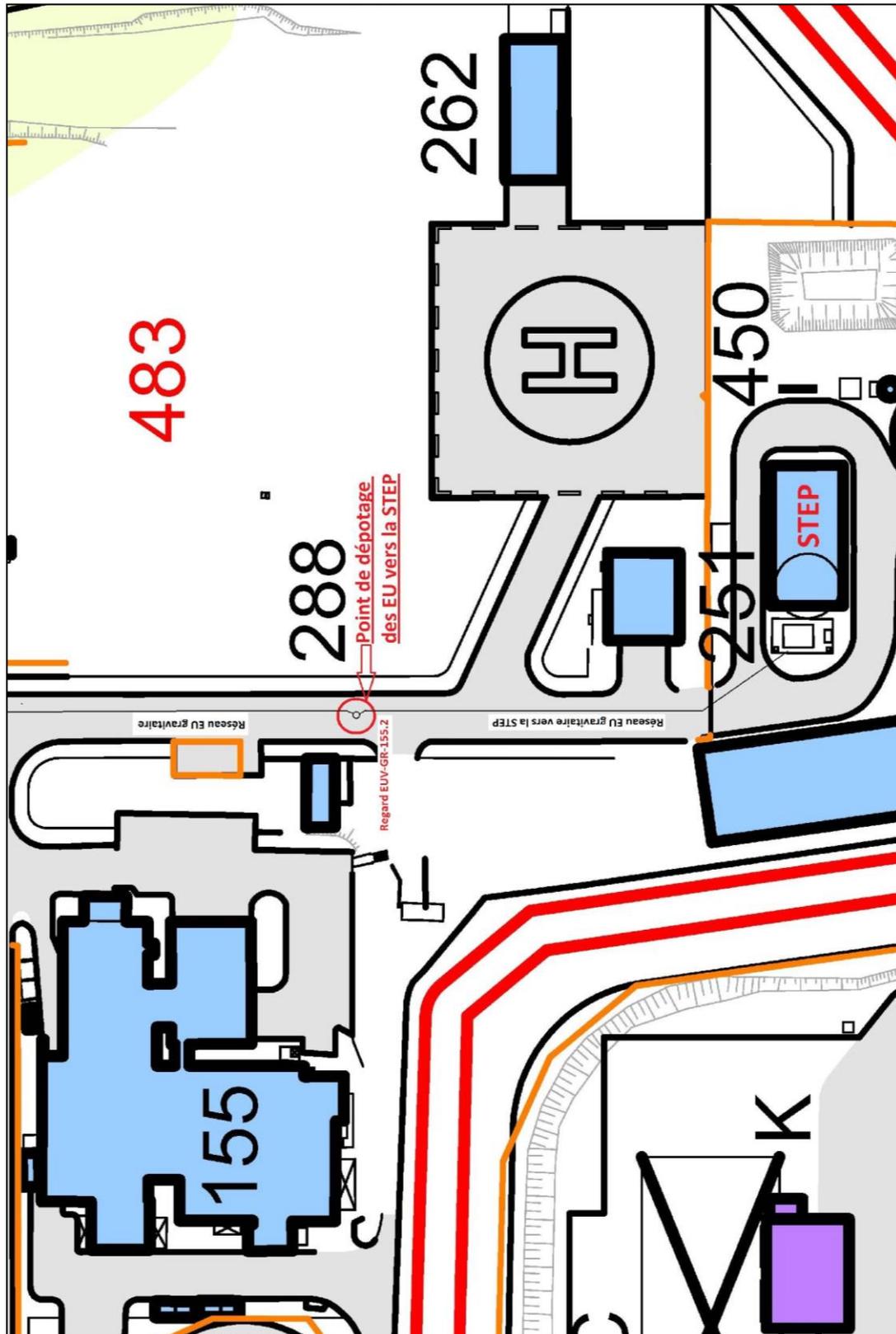
REJETS D'EFFLUENTS SANITAIRES (INACTIFS) A LA STEP DE MARCOULE

DIRECTION DE L'ÉNERGIE NUCLEAIRE
CEA/MARCOULE

EMETTEUR	TYPE	NUMERO	INDICE
DSTG / SSTL	PR	SCE 450 023004	01

Page 39 / 40

5.7 ANNEXE 7 : PLAN DE SITUATION DU POINT DE DEPOTAGE GRAVITAIRE VERS LA STEP





5.8 ANNEXE 8 : LOGIGRAMME RACCORDEMENT SUR RESEAU EU SAG

