



PRÉFET D'EURE-ET-LOIR

Direction départementale
de la cohésion sociale
et de la protection des populations
Service environnement et nature
Affaire suivie par :
Mme LOBET
Tél. : 02 37 18 27 81

**Arrêté préfectoral complémentaire
concernant les rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique
Société HYDROALUMINIUM EXTRUSION France
Sur le territoire de la commune de LUCE
Deuxième phase : surveillance pérenne et plans d'actions**

(n° ICPE : 0242)

Le Préfet d'Eure-et-Loir,
Officier de l'ordre national du Mérite,

- Vu** la directive 2008/105/EC du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau ;
- Vu** la directive 2006/11/CE concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;
- Vu** la directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE) ;
- Vu** le code de l'environnement et notamment son titre 1er des parties réglementaires et législatives du Livre V ;
- Vu** la nomenclature des installations classées codifiée à l'annexe de l'article R511-9 du code de l'environnement ;
- Vu** les articles R. 211-11-1 à R. 211-11-3 du titre 1 du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 20 avril 2005 modifié pris en application des articles R. 211-11-1 à R. 211-11-3 du titre 1 du livre II du code de l'environnement relatifs au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 30 juin 2005 modifié relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;

Vu l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 12 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et aux critères à mettre en œuvre pour délimiter et classer les masses d'eau et dresser l'état des lieux prévu à l'article R. 212-3 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 26 juillet 2010 approuvant le schéma national des données sur l'eau ;

Vu le rapport d'étude de l'INERIS N°DRC-07-82615-13836C du 15/01/08 faisant état de la synthèse des mesures de substances dangereuses dans l'eau réalisées dans certains secteurs industriels ;

Vu l'arrêté préfectoral N°1691 en date du 08 août 1983 autorisant la société FACA à installer un atelier d'étrépage, de découpage, d'emboutissage et de polissage des métaux, avec dépôts d'aluminium et de liquides inflammables sur la commune de LUCE ;

Vu la déclaration de changement d'exploitant en date du 20 novembre 1985 au profit de la société ALUMINIUM ALCAN DE France pour une partie des installations précédemment exploitées par la société FACA à LUCE ;

Vu le rachat des unités de production de la société ALUMINIUM ALCAN DE France par NORSK HYDRO, au 1^{er} janvier 1986, puis la fusion des unités de LUCE (28) et de PINON (02), donnant naissance à la société HYDRO ALUMINIUM EXPAL le 1^{er} janvier 1994 ;

Vu le changement de raison sociale de la société HYDRO ALUMINIUM EXPAL devenue HYDROALUMINIUM EXTRUSION France le 1^{er} juillet 2003 sans changement des activités exercées ;

Vu l'arrêté préfectoral n°1866 en date du 1^{er} décembre 2000 portant prescriptions complémentaires relatives à la surveillance de la qualité des eaux souterraines et résiduaires et à l'évaluation de l'extension spatiale d'une zone source de pollution constituée d'un sol imprégné de tétrachloroéthylène ;

Vu l'arrêté préfectoral du 30 décembre 2009 relatif aux rejets de substances dangereuses dans le milieu aquatique de la société HYDROALUMINIUM EXTRUSION France à LUCE, prescrivant la surveillance initiale RSDE ;

Vu le courrier de l'inspection du 06 août 2012 qui a proposé un projet d'arrêté préfectoral ;

Vu le rapport de l'inspection des installations classées en date du 03 octobre 2012 ;

Vu la communication du projet d'arrêté faite au directeur de la société HYDRO ALUMINIUM EXTRUSION qui n'a formulé aucune remarque dans le délai imparti ;

Vu l'avis du CODERST du 19 octobre 2012 ;

Vu le rapport établi par HYDRO ALUMINIUM EXTRUSION France daté du 03 février 2011 présentant les résultats d'analyses menées dans le cadre de la recherche initiale de substances dangereuses dans les rejets aqueux de l'établissement ;

Considérant l'objectif de respect des normes de qualité environnementale dans le milieu en 2015 fixé par la directive 2000/60/CE ;

Considérant les objectifs de réduction et de suppression de certaines substances dangereuses fixées dans la circulaire DE/DPPR du 7 mai 2007 ;

Considérant la nécessité d'évaluer qualitativement et quantitativement par une surveillance périodique les rejets de substances dangereuses dans l'eau issus du fonctionnement de l'établissement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement puis de déclarer les niveaux d'émission de ces substances dangereuses afin de proposer le cas échéant des mesures de réduction ou de suppression adaptées ;

Considérant les effets toxiques, persistants et bioaccumulables des substances dangereuses visées par le présent arrêté sur le milieu aquatique ;

Sur proposition du Secrétaire Général de la Préfecture,

ARRETE

Article 1 : Objet

La société HYDRO ALUMINIUM EXTRUSION France dont le siège social est situé 42 rue de Beauce – 28110 LUCE doit respecter, pour ses installations situées 8 rue Maurice Violette à LUCE, les modalités du présent arrêté préfectoral complémentaire qui vise à fixer les modalités de surveillance et de déclaration des rejets de substances dangereuses dans l'eau.

Le présent arrêté prévoit que l'exploitant fournisse un programme d'actions et/ou d'une étude technico-économique présentant les possibilités d'actions de réduction des substances dangereuses suivantes :

- Nonylphénols
- Tétrachloroéthylène
- Octylphénols
- Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)
- Chrome et ses composés
- Cuivre et ses composés
- Zinc et ses composés

L'exploitant prend toutes les dispositions adéquates pour la suppression des émissions des substances dangereuses prioritaires visées à la Directive Cadre sur l'Eau à l'échéance 2021 (2028 pour anthracène et endosulfan).

Les prescriptions des actes administratifs antérieurs en date du 08 août 1983 et du 1^{er} décembre 2000 sont complétées par celles du présent arrêté.

Article 2 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses

Les prélèvements et analyses réalisés en application du présent arrêté doivent respecter les dispositions de l'annexe 5 de la circulaire du 05 janvier 2009.

Pour l'analyse des substances, l'exploitant doit faire appel à un laboratoire d'analyse accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la matrice « Eaux Résiduaires », pour chaque substance à analyser.

Dans le cas où l'exploitant souhaite réaliser lui-même le prélèvement des échantillons, celui-ci doit fournir à l'inspection avant le début des opérations de prélèvement et de mesures prévues à l'article 3 du présent arrêté, les procédures qu'il aura établies démontrant la fiabilité et la reproductibilité de ses pratiques de prélèvement et de mesure de débit. Ces procédures doivent intégrer les points détaillés aux paragraphes 3.2 à 3.6 du document figurant en annexe 5 de la circulaire du 05 janvier 2009 et préciser les modalités de traçabilité de ces opérations.

Les mesures de surveillance des rejets aqueux imposées à l'industriel par l'arrêté préfectoral du 01 décembre 2000 à son article 3 sur des substances mentionnées à l'article 3 du présent arrêté peuvent se substituer à certaines mesures mentionnées à l'article 3, sous réserve que la fréquence de mesures imposée à l'article 3 soit respectée et que les modalités de prélèvement et d'analyses pour les mesures de surveillance réalisées en application de l'arrêté préfectoral du 01 décembre 2000 répondent aux exigences de l'annexe 5 de la circulaire du 05 janvier 2009, notamment sur les limites de quantification.

Article 3 : Mise en œuvre de la surveillance pérenne

L'exploitant met en œuvre sous 3 mois à compter de la notification du présent arrêté le programme de surveillance au point de rejet n°1 (en aval de la station de traitement physico-chimique des eaux) de l'établissement dans les conditions suivantes :

Nom du rejet	Substance	CODE SANDRE	Périodicité	Durée de chaque prélèvement	Limite de quantification à atteindre par substance par les laboratoires en µg/l
Aval de la station de traitement physico-chimique des eaux, point de rejet N°1	Nonylphénols	3598	1 mesure par trimestre	24 heures représentatives du fonctionnement de l'installation	0.1
	Tétrachloroéthylène	1272			0.5
	Octylphénols	6600			0.1
	Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)	1168			5
	Chrome et ses composés	1389			5
	Cuivre et ses composés	1392			5
	Zinc et ses composés	1383			10

Article 4 : Programme d'actions

L'exploitant fournit au Préfet sous 6 mois à compter de la notification du présent arrêté un programme d'actions dont la trame est définie à l'annexe 3 de la note du DGPR du 27 avril 2011 intégrant les substances listées dans le tableau ci-dessous :

Nom du rejet	Substance	CODE SANDRE
Aval de la station de traitement physico-chimique des eaux, point de rejet N°1	Nonylphénols	3598
	Tétrachloroéthylène	1272
	Octylphénols	6600
	Dichlorométhane (Chlorure de méthylène)	1168
	Chrome et ses composés	1389
	Cuivre et ses composés	1392
	Zinc et ses composés	1383

Les substances visées dans le tableau ci-dessus dont aucune possibilité de réduction accompagnée d'un échéancier de mise en œuvre précis n'aura pu être présentée dans le programme d'actions devront faire l'objet de l'étude technico-économique prévue à l'article 5.

Article 5 : Etude technico-économique

L'exploitant fournit au Préfet dans un délai maximal de 18 mois à compter de la notification du présent arrêté une étude technico-économique dont la trame est jointe en annexe 1 intégrant l'ensemble des substances visées au tableau de l'article 4 qui n'ont pas fait l'objet d'une proposition de réduction dans le programme d'action mentionné à l'article 4.

Article 6 : Remontée d'informations sur l'état d'avancement de la surveillance des rejets

6.1 Déclaration des données relatives à la surveillance des rejets aqueux

Les résultats des mesures réalisées en application de l'article 3 du présent arrêté sont saisis sur le site de télédéclaration du ministère chargé de l'environnement prévu à cet effet et sont transmis trimestriellement à l'inspection des installations classées par voie électronique.

Dans le cas d'impossibilité d'utilisation généralisée à l'échelle nationale de l'outil de télédéclaration du ministère ou si l'exploitant n'utilise pas la transmission électronique via le site de télédéclaration mentionné à l'alinéa précédent, il est tenu :

- de transmettre trimestriellement par écrit à l'inspection des installations classées un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses du trimestre imposées à l'article 3 ainsi que les éléments relatifs au contexte de la mesure analytique des substances figurant au point de l'annexe 5.4 de la circulaire du 05 janvier 2009,

- de transmettre trimestriellement à l'INERIS par le biais du site <http://rsde.ineris.fr> les éléments relatifs au contexte de la mesure analytique des substances figurant au point de l'annexe 5.4 de la circulaire du 05 janvier 2009.

6.2 Déclaration annuelle des émissions polluantes

Les substances faisant l'objet de la surveillance pérenne décrite à l'article 3 du présent arrêté font l'objet d'une déclaration annuelle conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets quel que soit le flux annuel rejeté. Ces déclarations peuvent être établies à partir des mesures de surveillance prévues à l'article 3 du présent arrêté ou par toute autre méthode plus précise validée par les services de l'inspection.

Article 7 : Sanctions

Les infractions ou l'inobservation des conditions légales fixées par le présent arrêté entraîneront l'application des sanctions pénales et administratives prévues par le titre 1er du livre V du Code de l'Environnement.

Article 8 : Délais et voies de recours

A – Recours administratif

Le pétitionnaire peut présenter, dans un délai de deux mois à compter de la notification du présent arrêté :

- un recours gracieux, adressé à M. le Préfet d'Eure-et-Loir, Direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations, service environnement et nature – 15 place de la République – 28000 CHARTRES,

- un recours hiérarchique, adressé à Madame la Ministre de l'Ecologie, du développement durable et de l'énergie – Direction générale de la prévention des risques – Arche de La Défense – Paroi Nord – 92055 La Défense Cédex.

Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux ou hiérarchique emporte décision implicite de rejet de cette demande, conformément à l'article R. 421-2 du code de justice administrative.

L'exercice d'un recours administratif ne suspend pas le délai fixé pour la saisine du tribunal administratif.

B – Recours contentieux

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré au Tribunal administratif, 28 rue de la Bretonnerie – 45057 ORLEANS Cédex :

1) Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date où le présent arrêté leur a été notifié ;

2) Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage du présent arrêté.

Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage du présent arrêté, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

Tout recours doit être adressé en recommandé avec accusé de réception.

Article 9 : Notification

Le présent article sera notifié au pétitionnaire par la voie administrative. Ampliations en seront adressées à Monsieur le Maire de Lucé et à Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement – Centre.

Un extrait du présent arrêté sera inséré par les soins du Préfet d'Eure-et-Loir et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux d'annonces légales du département et affiché en mairie de Lucé pendant une durée d'un mois à la diligence de Monsieur le Maire de Lucé qui devra justifier au Préfet d'Eure-et-Loir de l'accomplissement de cette formalité.

Le même extrait sera affiché en outre par le pétitionnaire près de ses installations.

Article 10 : Exécution

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture d'Eure-et-Loir, Monsieur le Maire de la commune de Lucé, Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Centre et tout agent de la force publique sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Chartres, le 20 NOV. 2012

Le Préfet

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général


Blaise GOURTAY

POUR COPIE CONFORME

Trame de l'étude technico-économique prévue par la circulaire RSDE du 5 janvier 2009

Objectifs et utilisation des résultats de l'étude :

L'étude technico-économique (ETE) a pour objectif :

- **D'examiner sans a priori** toutes les techniques visant à prévenir les émissions de substances provenant de l'installation objet de l'étude technico-économique, les supprimer ou, si cela n'est pas possible, à les réduire.
- **De fournir les éléments d'évaluation de l'efficacité et de l'efficacité** des techniques disponibles. Les études technico-économiques doivent proposer des solutions techniques de réduction des flux polluants selon l'état de l'art actuel et l'analyse des spécificités de l'installation en présence.
- **De proposer des solutions de réduction ou de suppression** de ces substances, argumentées techniquement et économiquement, au regard des solutions réalistes retenues et éventuellement de l'état de la masse d'eau.
- **De permettre aux services de l'inspection d'établir, sur la base des propositions de l'exploitant, et en collaboration avec lui, un plan de réduction qui sera intégré dans un acte administratif afin de définir, à un niveau géographique pertinent pour atteindre les objectifs de qualité du milieu (unité hydrographique, bassin hydrographique, niveau national...), les actions de réduction/suppression qui seront effectivement mises en œuvre sur le site et leur calendrier de mise en œuvre, en cohérence, d'une part, avec la sélection des actions les plus efficaces permettant l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau et, d'autre part, avec les objectifs nationaux de réduction des émissions nationales.** Comme indiqué dans la note du 27 avril 2011 (§ 3.2), ce travail de l'inspection s'effectuera en lien avec les services locaux de la police de l'eau et de l'agence de l'eau, au sein des MISE et pourra tenir compte de l'état de contamination globale du milieu et de la proportion de la contribution des rejets ponctuels à cette contamination. Il pourra également s'effectuer sur instruction nationale de la DGPR, qui disposera grâce aux déclarations annuelles des émissions de substances dangereuses, toutes régions et tous secteurs industriels confondus, d'une vision d'ensemble des émissions de substances dangereuses par le monde industriel. Il est clair que ce sont alors les solutions ayant le meilleur rapport émission/bénéfice/coût de la réduction qui seront à privilégier en hiérarchisant les efforts en fonction de l'importance des contributeurs et des impacts réels sur le milieu. Par ailleurs, si la mise en œuvre industrielle d'une solution de traitement de réduction est requise, une étude d'industrialisation doit être menée dans un second temps, en lien étroit avec l'industriel afin de donner des garanties de résultat avant d'établir des prescriptions réglementaires. Se on la complexité du dossier, cette étude pourra inclure des essais de labilité (essais en laboratoire voire mise en place d'un pilote sur site, selon les enjeux).

Nota : Si un programme d'actions a déjà été réalisé préalablement à cette étude, l'insérer en annexe et reprendre les éléments de ce document pour répondre aux parties I et II ci-dessous.

Constitution de l'étude :

L'étude remise par l'exploitant doit comporter dans une première partie introductive les éléments listés aux chapitres I à III ci-dessous avec les tableaux 1 et 2 remplis (ces deux tableaux sont fournis dans un fichier dédié avec un format imposé disponible sur le site <http://www.ineris.redo.fr>). Le cœur de l'étude est ensuite constitué des éléments présentés dans les chapitres IV à V ci-après.

- Identification de l'exploitant et du site
- Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concernant l'étude technico-économique au sein de l'établissement
- Situation réglementaire : référence et date de l'arrêté préfectoral d'autorisation
- Effectifs

L'efficacité est le rapport entre le résultat réel et les résultats attendus.

- Activité principale du site et référence au(x) secteurs d'activité de la circulaire du 5/01/09 (cf. annexe 1)
- Site visé par la directive Emissions Industrielles 2010/75/UE (IED) du 24/11/2010 (anciennement directive IPPC) – si oui pour quelles rubriques ICPE et rubriques de l'annexe I de la Directive

II. Identification du milieu ou de l'installation destinataire du rejet

- Type de rejet : rejets canalisés vers le réseau (pluvial ou eaux usées), vers une station d'épuration collective (STEP), vers la masse d'eau ou les sols (infiltration, épandage, ...)
- Nom et nature du milieu récepteur (rejet direct au milieu naturel ou via une step collective de destination)
- Si rejet milieu naturel quand ils sont connus (l'administration pourra être interrogée pour savoir si elle dispose de ces éléments) : débit moyen et débit d'étiage OMNA5, milieu récepteur final déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant et éventuellement le niveau de confiance associé à la méthode d'évaluation de l'élément de qualité déclassant.
- Si rejet raccordé à une step collective, abatement de cette step collective et quand ils sont connus, débit moyen et débit d'étiage OMNA5 du milieu récepteur final, déclassé ou non, préciser le(s) paramètre(s) de déclassement le cas échéant et éventuellement le niveau de confiance associé à la méthode d'évaluation de l'élément de qualité déclassant.

III. Identification des substances devant faire l'objet d'études de réduction

Le tableau 1 figurant en annexe 2 doit être rempli selon le modèle imposé

Nota 1 : au delà des substances sélectionnés par le biais des critères figurant dans la note complémentaire RSDE du 27 avril 2011, l'exploitant pourra, s'il le juge pertinent, afin de mettre en évidence les autres gains ou les effets croisés, intégrer à l'étude technico-économique toute substance quantifiée lors de la surveillance initiale

Nota 2 : Les substances déjà traitées dans un éventuel programme d'action remis à l'inspection préalablement à l'ETE doivent être indiquées dans le tableau 1 recensant l'ensemble des substances faisant l'objet d'études de réduction (programme d'action et ETE). A l'exception des tableaux 1 et 2, la présente étude ne traite pas des substances pour lesquelles des actions de réduction sont décidées et mises en place notamment suite à un programme d'action, sauf, bien sûr si l'ETE permet d'apporter des éléments complémentaires

IV. Analyse technico-économique des solutions envisageables

Préambule : cette partie constituée des chapitres IV à VI, qui constitue le cœur de l'étude vise :

- à identifier l'origine des substances émises
- à identifier l'ensemble des solutions visant à réduire voire supprimer les émissions de ces substances, à la source et par le biais de moyens de traitement,
- à évaluer l'ensemble de ces solutions en terme de performance et de coût, les hiérarchiser et enfin présenter les solutions retenues sous la forme d'une stratégie d'action de réduction.

Pour cela, l'étude devra prendre en compte l'ensemble des éléments détaillés ci-après le rédacteur étant libre de choisir la méthode (par substance ou par technique ou autre). Seuls sont imposés l'organisation en deux parties « origine des substances » et « identification des solutions », les formats des tableaux et des fiches actions.

Certaines solutions pourront être moins détaillées dès lors qu'il apparaît rapidement qu'elles sont non réalisables. Elles devront tout de même être identifiées et décrites et les arguments de leur abandon clairement précisés et quantifiés dans la partie IV.2.c. Une action non réaliste est une action connue, disponible, quantifiable, chiffrable, mais dont l'application sur le cas étudié est manifestement, techniquement ou économiquement, impossible.

- **Recherche bibliographique :** les documents utilisés sont intégrés au sein d'une liste numérotée à faire figurer en annexe de l'ETE. Il est fait référence à cette bibliographie dans le texte de l'étude.

Nota : les documents qui pourront être utilisés, a minima, sont issus des sources suivantes : études de branche, étude de contre technique, bibliographie scientifique, fiches technico-économiques (INERIS), étude d'ingénierie, fiches de données sécurité, étude spécifique à votre site, BREF¹ et conclusions sur les MTD² pertinents au regard de l'activité, indépendamment des obligations de l'installation au regard de la prise en compte des meilleures techniques disponibles MTD.

Des informations peuvent être accessibles auprès de vos organisations professionnelles, par exemple au travers des partenariats de branche engagés avec les agences de l'eau³ ou dans les réseaux techniques des BREF. A minima, une MTD pour laquelle des informations relatives aux substances dangereuses considérées a été établie dans un BREF (sectoriel ou transversal correspondant à une des activités du site à l'origine d'effluents aqueux) devra être étudiée. Pour les sites ne relevant pas de la Directive IPPC/AED, les éventuelles informations relatives aux substances dangereuses contenues dans le BREF constituent une source bibliographique supplémentaire permettant d'alimenter la réflexion au sein de l'ETE, leur mise en œuvre pour ces sites n'étant ni réglementaire ni obligatoire. Pour les sites relevant de la Directive IPPC/AED, le positionnement des émissions par rapport aux niveaux d'émission associés aux MTD pour les substances considérées devra être étudé et argumenté (cf. dernière colonne du tableau figurant à l'annexe 2).

1. Partie 1 : « origine des substances » : description des procédés, provenance des substances et investigations

Procédés de fabrication, installations diverses en relation possible avec l'émission de substances dans l'eau (ne pas oublier les utilités, les voies de transfert atmosphérique, les phases transitoires...)
Examen des fluides au plus près des procédés (eaux mères, lessives, lavage des sols, bacs de traitement neufs et usés, ...)

Fournir la configuration des réseaux d'alimentation (précisions sur les eaux prélevées et collectées, eaux de forage, eaux d'alimentation, eaux puviales, eaux provenant de surface susceptibles d'être polluées, affluents de process) et d'évacuation des eaux (séparatif, sélectifs, unitaires) pour préciser l'éventuelle contribution des eaux d'alimentation, des eaux pluviales, des rejets ponctuels, etc. En cas de provenance multiple, préciser les contributions respectives. Vérification des débits, flux et variabilité de ces grandeurs dans le temps. Un synoptique des usages de l'eau pourra éventuellement être fourni à cette fin.

Recherche sur les matériaux et produits manipulés (matières premières utilisées, consommables, emballages, bois traités, peintures, pièces ou produits lavés, produits générés par le site, ...). En cas de provenance multiple, préciser les contributions respectives.

Rappel des éventuels gains obtenus préalablement à la mise en œuvre du programme d'actions et des actions ayant conduit à ces gains.

Éventuelles perspectives quant aux activités responsables des rejets pour les cinq ans à venir.

2. Partie 2 : « Examen des solutions »

a. Faisabilité technique

o Inventaire des solutions **au plus près de la source ou intégré au niveau du procédé**, sans a priori, sans omettre les actions déjà réalisées depuis la campagne RSDÉ1.

Réduction de l'emploi de la substance
Substitution de produit
Substitution de procédé
Passage en réactif zéro

¹ Les fiches technico-économiques élaborées par l'INERIS sont disponibles à partir du lien suivant : http://ade.ineris.fr/fiches_technico_econ

² Documents européens décrivant par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles pour la protection de l'environnement (<http://and.lincis.fr/bref/index.htm>)

³ Documents distincts des BREF qui vont être élaborés suite à l'entrée en vigueur de la Directive Emissions Industrielles et sur la base desquels les MTD seront définies.

⁴ <http://www.agencesde.l'eau.fr> et <http://www.ineris.fr/rdc/medias/annexes/etp.pdf>

Intégration ou modification au niveau du procédé
Réduction de l'entraînement de substances vers l'eau
Stockage, manipulation des produits
Traitement de l'air
Gestion des déchets, collectes sélectives
Effets croisés (impact sur le rejet d'autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...), consommation d'eau, émissions atmosphériques, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, impacts sur l'organisation et la production, par l'action envisagée)

Pour chaque solution, fournir le descriptif technique, l'efficacité, l'efficience¹ et la faisabilité.

- o **Inventaire des solutions de traitement**, sans a priori, sans omettre les actions déjà réalisées depuis la campagne RSDE1

Gestion des déchets, collectes sélectives
Traitement au plus près de l'émission
Traitement final avant rejet
Dans le cas de traitement déjà en place, description du traitement et de son efficacité sur l'effet substance(s) considérée(s), possibilité d'évolution pour améliorer cette efficacité et l'incidence des solutions complémentaires de traitement étudiés sur les installations existantes (notamment possibilité d'évolution de l'outil épuratoire déjà en place).
Effets croisés (impact sur le rejet d'autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...), consommation d'eau, transfert vers les émissions atmosphériques, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, impacts sur l'organisation et la production, par l'action envisagée)

Pour chaque solution, fournir le descriptif technique, l'efficacité attendue (intégrant éventuellement des éléments suite à des essais laboratoires) l'efficience¹ et la faisabilité

- o **Cas particulier des rejets raccordés**

Nota : tout rejet qui n'est pas déjà raccordé ne peut étudier cette possibilité conformément au paragraphe 2.3.4 de la note du 27/04/11

Les éléments disponibles sur l'efficacité de la STEP collective (industrielle ou mixte) en matière d'élimination des substances considérées pourront être pris en compte s'ils sont scientifiquement étayés et en démontrant que les molécules visées sont effectivement dégradées et non transférées de la phase aqueuse vers les boues, les éléments les plus probants étant bien entendu ceux relatifs à la STEP à laquelle l'industrie est raccordé.

L'exploitant démontrera, sur la base de documents justificatifs fournis par les gestionnaires de la STEP et du réseau auxquels il est raccordé, que le rejet des substances dangereuses considéré vers la STEP permet de garantir un niveau de protection de l'environnement au moins identique à l'efficacité d'un traitement in situ qui aurait pu être obtenu par la mise en œuvre de la technique réaliste la plus efficace déterminée au §V de la présente étude et qu'il n'en résulte pas une augmentation inacceptable des charges polluantes dans le milieu récepteur final (via l'eau et les boues en cas d'épandage). Dans ce cas, le choix de ne pas traiter in situ devra faire l'objet d'une fiche action prévue au §V ci-après.

- b. **Faisabilité économique**

Coûts (coûts d'investissement et de fonctionnement sur cinq ans ou une autre durée à préciser inférieure à 15 ans)

Préciser la façon dont les calculs de coûts ont été réalisés (clé de répartition si l'investissement a plusieurs finalités, amortissement, réduction des taxes, redevances...)

¹ L'efficience est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées. Des éléments qualitatifs et éventuellement quantitatifs (cf. le év. 12.1 CW n°3, p.37-38) si disponibles sont attendus.

² L'efficacité est le rapport entre le résultat obtenu et les ressources utilisées.

Les coûts demandés peuvent comprendre les coûts individuels (décomposés) suivants : coûts d'investissement, coûts liés à l'installation (procédé ou traitement des rejets), études et ingénierie du projet, achat et préparation du site, construction, tests et mise en service, coûts du capital mobilisé, coûts de démantèlement, coûts liés aux équipements entourant l'installation, équipements divers aux aires, instrumentation, éventuels équipements de sécurité supplémentaires rendus nécessaires, coûts de maintenance et d'exploitation, coût de l'énergie (matériel utilisés (eau, produits chimiques, pièces détachées), eau, évacuation et traitement des déchets), coûts salariaux (y compris la formation du personnel), coût lié à la perte de qualité de production ou à la perte de production pendant les travaux de mise en place d'un système de traitement des substances, vente d'électricité ou de chaleur, vente d'effluents liquides traités ou de produits chimiques recyclés, valeur de revente des équipements, coûts évités (potentiellement sur l'ensemble des postes de coûts d'exploitation et de maintenance), autres bénéfices (économies d'énergie, amélioration de la qualité du produit, gain de production...).

c. Argumentation pour l'identification des actions réalistes

Arguments, à détailler suivant les critères suivants, ayant permis de retenir les actions réalistes :

- faisabilité technique
- faisabilité économique
- Association avec le projet industriel et ses évolutions prévisibles
- Argumentation sur un délai raisonnable de réalisation
- pour chaque action, pour l'ensemble des substances concernées par cette action, flux abattu par substance ou pourcentage d'abattement attendu par substance.

Les actions étudiées devront toutes faire l'objet d'un argumentaire tel que décrit ci-dessus. A la lumière de l'argumentation, les solutions irréalistes seront écartées.

Note : une action peut s'entendre comme la mise en œuvre d'une technique ou de la combinaison de plusieurs techniques pouvant concourir au résultat attendu.

V. Réalisation des fiches action pour les solutions réalistes.

Une fiche action par substance est élaborée suivant le modèle joint en annexe 3, en reprenant l'ensemble des actions réalistes.

Note : Une même action sera reprise dans plusieurs fiches si elle impacte plusieurs substances.

Des arguments sur la pertinence environnementale au regard de l'importance du flux et de l'effet du rejet de la substance sur l'état du milieu récepteur peuvent être pris en compte pour étudier les fiches d'action réalistes et choisir parmi ce les ou les actions retenues.

- Position par rapport au flux admissible par le milieu ($10\% \text{ NQE} \times \text{QMNAS}$) pour chaque substance si les données sont disponibles.

- Niveau de contamination du milieu récepteur par les substances dangereuses :

apport en % du flux contenu dans le rejet industriel pour chaque substance par rapport au flux constaté dans le milieu pour chaque substance ;

apport en % du flux contenu dans le rejet industriel pour chaque substance par rapport aux flux issus des rejets quantifiés et estimés dans le milieu récepteur pour la substance considérée (l'origine des données sera précisée : mesures complémentaires, base de données nationales (BDREP¹ ou autre à préciser), Agences de l'eau, etc.)

- éventuellement, contribution à la réduction des apports par comparaison aux autres contributions recensées à l'échelle locale ou à l'échelle du bassin hydrographique et aux apports en flux annuels au milieu marin le cas échéant.

Pour les métaux et métalloïdes, pour comparer les émissions du site aux NQE, l'entreprise pourra prendre en compte la biodisponibilité et la part de fond géochimique du milieu pour évaluer l'impact réel de ses émissions de métaux et métalloïdes sur le milieu récepteur.

¹<http://www.madecologie.gouv.fr/REP/index.php>

VI. Propositions de stratégie d'action présentant les solutions retenues par l'industriel et synthèse des gains attendus par rapport à la réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions retenues par l'industriel au terme du programme d'action et de l'ETE.

Argumentation complémentaire possible liée aux contraintes du milieu au regard des arguments détaillés au §V.

Synthèse présentant et justifiant les solutions retenues par l'industriel.

Résultat d'abattement global attendu, concentration finale et flux final de la substance dans le rejet obtenus par la mise en œuvre des actions sélectionnées et raisons du choix. Si dans le chapitre précédent on fixe une approche par substance, il s'agit ici de combiner les actions et donc de présenter les gains globaux attendus par substance. La solution optimale par substance n'étant pas forcément l'optimum pour chacune des substances.

Synthèse des gains obtenus par rapport à la réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions retenues par l'industriel au terme du programme d'action et de l'ETE : le tableau 2 figurant en annexe 4 doit être rempli selon le modèle imposé.

Position par rapport aux critères de flux absolus visés dans la note du 27 avril 2011 qui ont conduit à prescrire des études de réduction.

Nota : Les substances déjà traitées dans un éventuel programme d'action remis préalablement à l'ETE à l'inspection doivent être indiquées dans le tableau 2 qui permet d'afficher la synthèse des gains obtenus en terme de réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions identifiées au terme du programme d'action et de l'ETE.

Echancier possible prenant en compte le cas échéant la phase de validation opérationnelle des solutions de traitement identifiées ; proposition d'un planning de réalisation des actions de réduction/suppression précisant éventuellement les différentes phases de réduction/suppression.

Pour les techniques ou combinaison de techniques retenues par l'industriel et présentées dans ce chapitre, la fiche en annexe 5 contenant des éléments complémentaires est à fournir.

Annexe 1

Listes des secteurs d'activité issus de la circulaire du 5 janvier 2009

(entourer le secteur ou secteur correspondant dans le tableau ci-dessous)

N° du secteur	SECTEURS D'ACTIVITE	SOUS-SECTEURS D'ACTIVITÉ
1	ABATTOIRS	
2	INDUSTRIE PETROLIERE	2.1 Raffinage 2.2 Dépôts et terminaux pétroliers 2.3 Industries pétrolières - sites de mélanges et de conditionnement de produits pétroliers 2.4 Industries pétrolières - sites de synthèse ou de transformation de produits pétroliers (hors pétrochimie)
3	INDUSTRIE DU TRAITEMENT ET DU STOCKAGE DES DECHETS	3.1 Regroupement, prétraitement ou traitement des déchets dangereux 3.2 Installations de stockage de déchets non dangereux 3.3 Unité d'incinération d'ordures ménagères 3.4 Lavage de citernes 3.5 Autres sites de traitement de déchets non dangereux
4	INDUSTRIE DU VERRE	4.1 Fusion du verre 4.2 Cristalleries 4.3 Autres activités
5	CENTRALES THERMIQUES DE PRODUCTION D'ELECTRICITE	
6	INDUSTRIE DE LA CHIMIE	
7	FABRICATION DE COLLES ET ADHESIFS	
8	FABRICATION DE PEINTURES	
9	FABRICATION DE PIGMENTS	
10	INDUSTRIE DU PLASTIQUE	
11	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC	
12	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES TEXTILES	12.1 Ennoblement 12.2 Blanchisseries
13	INDUSTRIE PAPETIERE	13.1 Préparation de pâte chimique 13.2 Préparation de pâte non chimique 13.3 Fabrication de papiers/cartons
14	INDUSTRIE DE LA METALLURGIE	14.1 Sidérurgie 14.2 Fonderies de métaux ferreux 14.3 Fonderies de métaux non ferreux 14.4 Production et/ou transformation des métaux non ferreux
15	INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE	Formulation galénique de produits pharmaceutiques
16	INDUSTRIE DE L'IMPRIMERIE	
17	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine animale)	
18	INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale)	18.1 Activité viticole 18.2 INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE (Produits d'origine végétale) hors activité viticole
19	INDUSTRIE DU TRAITEMENT DES CUIRS ET PEAUX	
20	INDUSTRIE DU TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX	
21	INDUSTRIE DU TRAITEMENT REVETEMENT DE SURFACE	
22	INDUSTRIE DU BOIS	
23	INDUSTRIE DE LA CERAMIQUE ET DES MATERIAUX REFRACTAIRES	
24	INDUSTRIELS DU TRAITEMENT DES SOUS-PRODUITS ANIMAUX	

Annexe 2 - **Tableau 1 : Identification des substances faisant l'objet d'études de réduction (à minima toutes les substances visées par le programme d'action et l'ETE)**

Nom de la substance	Classement en SDP (ou liste I de la directive 76/163/CEE) ou pertinences	Critère ayant conduit à la sélection dans le programme d'action/ETE :	Flux déjà abaissé grâce à la mise en œuvre de l'action de référence et le débit de surveillance pérenne en eau	Flux massique moyen annuel sur de l'année de référence ¹	Flux massique moyen annuel au moment de la rédaction de l'ETE si programme d'action mis en œuvre	La valeur limite d'émission existante dans la réglementation (arrêté préfectoral et arrêté ministériel) ou les BAT-AEL ² définies dans les BREF pertinents pour le site pour les sites relevant de la directive IPPC/IED pour cette substance est-elle respectée ?
		Seuil de sélection (en mg/L ou g/L)				Valeur de la VLE ³ (si valeur de VLE) ou valeur de la VLE réglementaire (si valeur réglementaire)
		Critère des abatements				Coefficient de réduction des émissions (C.R.E.)
		Abatements				Valeur de la VLE réglementaire (si valeur réglementaire) ou valeur de la VLE (si valeur réglementaire)

¹ Processus référencé pour établir ce flux sur l'année 2004 ou une autre année de référence à définir si une action orientée pour réduire les émissions de substances dangereuses clairement identifiée et dont les gains peuvent être quantifiés a été menée avant 2004

² Le flux massique moyen annuel est calculé sur la base des résultats de la campagne de mesures à partir de la moyenne arithmétique des flux massiques annuels disponibles calculés selon la règle suivante : produit de la concentration moyenne et du débit annuel calculés comme suit :

concentration moyenne sur l'année = $(C1 \times D1) + (C2 \times D2) + \dots + (Cn \times Dn) / (D1 + D2 + \dots + Dn)$ où C est le nombre de jour ou des mesures de concentration et de débit sont disponibles

débit annuel = $(D1 + D2) + \dots + Dn$ m³ mention de jours de rejet sur l'année ou n est le nombre de mesures de débit disponibles

³ Valeur d'émission associée aux meilleures techniques disponibles (en mg/L ou g/L) considérées pour les sites concernés par la Directive 2003/105/CE du 23 OCT 2003 sur l'ETI et concentration, flux ou flux spécifique éventuellement imposées par la réglementation

⁴ Valeurs exprimées dans les mêmes unités que les VLE, fixées dans les textes réglementaires figurant dans la première colonne « Valeur de la VLE et référence du texte »

Annexe 3 **Fiche d'actions pour la substance A**

Nota : En multipliant les colonnes, on peut faire apparaître une comparaison entre les différentes actions de réduction pour une même substance.

Action N°1 <i>isolation, suppression, recyclage, traitement, enlèvement déchet, autres</i>		
Concentration moyenne annuelle avant action ¹ en µg/l		
Flux annuel (année de référence définie pour la concentration) avant action en g/an		
Concentration moyenne annuelle ou estimée après action en µg/l		
Flux annuel estimé après action en g/an ²		
Flux avant estimé en g/an		Pourcentage d'abattement
10 %NQE ³ QMNAS		
Apport au milieu	En % du flux constate dans le milieu	
	En % des rejets connus sur le milieu récepteur pour la substance considérée	
Faisabilité économique ⁴	Coût d'investissement en €	
	Coût d'investissement en €/g abattu	
	Coût annuel de fonctionnement (incluant la maintenance et les taxes) en €	
	Coût annuel de fonctionnement en €/g abattu	
	Autres coûts éventuels	
Éventuelles économies réalisées		
Autre(s) substance(s) ou paramètres polluants (DCO, MES, etc...), consommation d'eau, production de déchets, consommation d'énergie, en plus ou en moins, par l'action envisagée		
Solution retenue/ non retenue par l'industriel		
Arguments et raison principale du choix		
Date de réalisation possible ou échecanéler		
Commentaires (effets croisés potentiels avec autres actions), nécessité de validation par un essai opérationnel technique, etc.)		

¹ L'année de référence pour établir ce flux est l'année 2004 ou une autre année de référence à définir si une action orientée pour réduire les émissions de substances dangereuses clairement identifiées dont les gains peuvent être quantifiés a été menée avant 2004.

² Pour les coûts de fonctionnement, ceux-ci doivent être calculés sur une période de 5 ans ou plus et cette période est inférieure à 5 ans et ensuite actualisés pour intégrer le tableau ci-dessus. Le principe IV.2.6 de la présente norme définit les coûts pouvant être pris en compte dans ces calculs de faisabilité économique.

Annexe 4 - Tableau 2 : synthèse des gains attendus en matière de réduction d'émissions de substances dangereuses après mise en œuvre des solutions identifiées au terme du programme d'action et de l'ETE

Nota : ce tableau de synthèse qui vise l'ensemble des substances visées par le programme d'action et l'ETE reprend également les substances étudiées dans le programme d'action pour indiquer les réductions obtenues suite à la mise en œuvre des actions proposées dans ce programme.

Num. de la substance	Classement en SDP (ou liste 1 de la directive 76/SP (ou état écologique) ou pertinences	Pourcentage d'abattement global attendu ou obtenu	Flux abattu en g/an	Flux après action : la valeur du flux prévue est-elle inférieure au critère absolu « étude de réduction » de la note RSDE du 27/04/11 ?		Échéancier possible ¹	
				valeur	Oui/non	Date de début action	Date de fin effective ou prévisionnelle
				valeur	Oui/non		
				valeur	Oui/non		
				valeur	Oui/non		

Annexe 5 Technique(s) retenue(s) par l'industriel à l'issue de l'étude technico-économique
Synthèse des éléments relatifs
au fonctionnement et aux performances environnementales

Coordonnées de l'établissement

Nom et adresse de l'exploitant et de l'établissement et nom du contact concerné par l'ELI	
Activité principale du site et référence au(x) secteurs d'activité de l'annexe 1 de la circulaire du 5/01/09	
Activités visées par l'annexe 1 du l'arrêté ministériel du 25/06/2004 « classement (PPC) »	

(1) Indiquer « non concerné » si l'établissement n'est pas visé par les rubriques de cette annexe

Éléments relatifs à la technique retenue par l'industriel à l'issue de l'étude technico-économique qui sera mis en place sur le site

Intitulé :

Type de technique :

- substitution d'une substance dangereuse
- technique intégrée au niveau du procédé
- technique de traitement des effluents :
 - interne
 - externe
 - raccordement
 - installation de traitement de déchets

Substance(s) qui a(ont) conduit à étudier et retenir la technique :

Période ou date prévue pour la mise en place de la technique

Description	Description succincte de la technologie (inclure schéma de fonctionnement et/ou vue générale)
Principales substances abattues et performances attendues	<p>Préciser les substances pour lesquelles la technologie est mise en œuvre afin de réduire leur rejet</p> <p>Préciser les autres incidences également obtenues (émissions de polluants dans l'eau et dans l'air, évolution des déchets en quantité et dangers, consommation d'eau, d'énergie, de matières premières, suppression de risques accidentels...); Préciser des éventuels gains liés à la production (productivité, qualité produit...)</p> <p>Préciser les performances attendues au niveau de la technique par rapport aux substances et paramètres identifiés ci-avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - concentrations et flux en amont et en aval de la technique - pourcentage d'abattement en résultant - fréquences considérées pour l'obtention de ces performances (ex : moyenne quotidienne sur prélèvement 24h, mensuelle ou 90 percentiles, maximale en mesure instantanée...); on pourra donner également la performance moyenne annuelle attendue <p>normes de mesure auxquelles il est fait référence</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - le débit moyen <p>Préciser de la même manière les performances attendues avant rejet dans le milieu naturel ou dans le réseau public et rappeler les performances réelles avant installation de la technique (préciser l'année d'obtention des données et les éléments de calcul en cas de présentation de moyennes)</p>
Effets croisés	<p>Préciser à l'inverse les désavantages de la technique en termes</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'émissions de polluants ou de production de déchets - de consommations - de dégradation ou de contraintes supplémentaires au niveau de la production
Conditions opératoires, limites d'application et restrictions	<p>Préciser les paramètres de fonctionnement requis : débit maximal, entrée, température, pH, présence de substances pouvant dégrader la performance</p> <p>Préciser les éventuelles contraintes en termes d'exploitation et de maintenance</p> <p>Préciser les dérives potentielles connues de la performance et les éléments de maîtrise en regard</p>
Installations nouvelles / existantes	<p>Préciser si la mise en œuvre de la technique nécessite de remplacer l'installation ou le procédé existant ou bien s'il s'agit d'une modification de l'installation ou du procédé existant</p> <p>Préciser les éventuels freins ou leviers à la mise en place de la technique (encombrement...)</p>
Éléments financiers	<p>Préciser les coûts d'investissement et de fonctionnement sur 5 ans ou une autre durée à préciser inférieure à 15 ans de la technologie ainsi que les autres coûts éventuels et les éventuelles économies</p> <p>Les coûts demandés peuvent comprendre les coûts individuels "décomposés" suivants : coûts d'investissement, coûts liés à l'installation (procédé ou traitement des rejets), études et ingénierie du projet, achat et préparation du site, construction, tests et mise en service, coûts du capital mobilisé, coûts de démantèlement, coûts liés aux équipements entourant l'installation (équipements divers auxiliaires, instrumentation, éventuels équipements de sécurité supplémentaires rendus nécessaires, coûts de maintenance et d'exploitation, coût de l'énergie (matériel, utilités (eau, produits chimiques, pièces détachées), eau, évacuation et traitement des déchets), coûts salariaux (y compris la formation ou personnel), coût lié à la perte de qualité de production ou à la perte de production pendant les travaux de mise en place d'un système de traitement des substances, vente d'électricité ou de chaleur, vente d'effluents liquides traités ou de produits chimiques recyclés, valeur de revente des équipements, coûts évités (potentiellement sur l'ensemble des postes de coûts d'exploitation et de maintenance), autres bénéfiques (économies d'énergie, amélioration de la qualité du produit, gain de production...)</p> <p>Préciser la façon dont les calculs ont été réalisés (clé de répartition si l'investissement a plusieurs finalités, amortissement, réduction des taxes, redevances...)</p> <p>Indiquer le coût (investissement-fonctionnement sur 5 ans ou plus en €/t abattu)</p>
Raisons ayant conduit à sélectionner la technologie	<p>Rappeler les raisons principales qui ont conduit l'industriel à opter pour la technologie retenue (ex : coût, taille de l'installation, performance...)</p>
Référence	<p>Indiquer les références du fournisseur (raison sociale, référence technique...)</p>