

PROJET HUVEAUNE ENERGIE CIRCULAIRE :  
CHAUFFERIE COMBUSTIBLE SOLIDE DE  
RECUPERATION

**DALKIA - HUVEAUNE ENERGIE - PROJET HEC**  
MARSEILLE (13)  
VERSION N° 1

Déclaration d'intention au titre de l'article  
L.121-18 du Code de l'Environnement



**KALIÈS**  
étude & conseil  
en environnement,  
énergie & risques industriels

Ce dossier a été réalisé par :



Agence Sud-Est  
40, Rue de la Petite Duranne  
13100 AIX-EN-PROVENCE  
Téléphone : 04 13 75 92 37

Rédigé par :

**CITARELLA Florian**

**Ingénieur Environnement et Risques Industriels  
Ecole des Mines d'ALES**

Et validé par :

**MESQUIDA Johanne**

**Responsable Projet  
Ecole des Mines d'ALES**

**MAURY Fabrice**

**Responsable de l'agence KALIÈS Sud-Est**

Avec la participation de :

Type de contributeur	Société	Interlocuteurs
Maître d'Ouvrage	DALKIA	Pascal Delamare
Maître d'Ouvrage	DALKIA	Stéphane Rabia

## TABLE DES MATIERES

I.	Contexte .....	4
II.	Présentation du maître d'ouvrage.....	5
III.	Localisation et situation cadastrale du projet .....	5
IV.	Description succincte du projet HEC .....	8
IV.1.	Intégration dans le procédé du site existant ARKEMA.....	8
IV.2.	Installations.....	8
IV.3.	Combustible .....	10
IV.4.	Réglementation applicable .....	11
V.	Motivation et raisons d'être du projet HEC .....	13
VI.	Liste des communes concernées par le projet .....	14
VII.	Aperçu des incidences potentielles sur l'environnement .....	15
VIII.	Solutions alternatives envisagées.....	20
VIII.1.	Stratégie de production de la vapeur .....	20
VIII.2.	Choix d'intégrer le projet HEC dans le site ARKEMA .....	20
IX.	Démarches de communication et de concertation déjà engagés et/ou envisagés.....	21
IX.1.	Concertation préalable .....	21
IX.2.	Enquête publique .....	22

## LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Localisation du projet et rayon d'affichage sur extrait de plan IGN .....	6
Figure 2.	Localisation du projet sur plan cadastral.....	7
Figure 3.	Illustration du procédé de production de la vapeur par le projet HEC.....	10

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Éléments administratifs du porteur de projet.....	5
Tableau 2.	Données cadastrales du projet .....	5
Tableau 3.	Positionnement du projet vis-à-vis de la nomenclature ICPE.....	11
Tableau 4.	Positionnement du projet vis-à-vis de la nomenclature IOTA .....	12

## I. CONTEXTE

---

DALKIA, filiale du groupe EDF, accompagne ses clients dans leurs transformations énergétiques grâce à ses deux métiers : la valorisation des énergies renouvelables locales et les économies d'énergie. Dans ce cadre, DALKIA souhaite implanter une chaufferie de production de vapeur bas carbone afin d'alimenter l'usine ARKEMA de Saint-Menet à Marseille (13). Les travaux seraient réalisés en 2025 pour une mise en service fin 2026.

Le cadrage réglementaire du projet est le suivant :

- Le projet nécessitera un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE) car il est **soumis** à Autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), et à **évaluation environnementale au titre du 1° du tableau annexé à l'article R1211-2** du Code de l'Environnement<sup>1</sup>. Ce DDAE est prévu d'être déposé fin 2023 ;
- Dans le cadre des démarches relatives au financement du projet, DALKIA a obtenu des subventions publiques pour la réalisation de ce projet, notamment via le Fonds Chaleur, dispositif de soutien financier au développement de la production renouvelable de chaleur géré par l'ADEME (l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie). Cette **aide** porte sur un montant **supérieur à 5 millions d'euros et d'un montant d'investissement global inférieur à 300 millions d'euros ne l'inscrivant pas dans le champ obligatoire d'une saisine de la CNDP** ;
- Sur la base des 2 points ci-dessus, le projet est donc soumis à déclaration d'intention étant soumis à évaluation environnementale et bénéficiant d'aides publiques d'un montant supérieur à 5 millions d'euros.

*L'article L121-18 du code de l'environnement prévoit que, pour les projets mentionnés au 1° de l'article L. 121-17-1, une déclaration d'intention est publiée par le maître d'ouvrage avant le dépôt de la demande d'autorisation. Le point 1° de l'article L. 121-17-1 concerne « Les projets mentionnés au 2° de l'article L. 121-15-1 (correspondant aux projets assujettis à une évaluation environnementale et ne relevant pas du champ de compétence de la Commission nationale du débat public), lorsque le montant des dépenses prévisionnelles d'un tel projet réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique est supérieur à un seuil fixé par décret en Conseil d'Etat et ne pouvant être supérieur à 5 millions d'euros, ou lorsque le montant total des subventions publiques à l'investissement accordées sous forme d'aide financière nette au maître d'ouvrage d'un projet privé est supérieur à ce seuil ».*

La présente Déclaration d'Intention, qui s'inscrit dans le cadre de la concertation préalable au titre du Code de l'Environnement (articles L121-15-1 à L121-21) comprend les éléments réglementairement demandés à l'article L121-18 du Code de l'Environnement, à savoir :

- Les motivations et raisons d'être du projet ;
- Le cas échéant, le plan ou le programme dont il découle ;
- La liste des communes correspondant au territoire susceptible d'être affecté par le projet ;
- Un aperçu des incidences potentielles sur l'environnement ;
- Une mention, le cas échéant, des solutions alternatives envisagées ;
- Les modalités déjà envisagées, s'il y a lieu, de concertation préalable du public.

---

<sup>1</sup> Le positionnement au 1.a) « Installations mentionnées à l'article L121-18 du Code de l'Environnement implique la soumission du projet HEC à évaluation environnementale systémique du fait de son classement sous la rubrique IED (Industrial Emission Directive) n° 3520 « incinération ou coïncinération de déchets ».

Conformément à l'article R121-25 du Code de l'Environnement, cette déclaration d'intention est consultable sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône à la rubrique Publications → Déclaration d'intention : <https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Declaration-d-intention>

Cette déclaration d'intention est également consultable sur le site du maître d'ouvrage à l'adresse suivante : <https://www.dalkia.fr/documents-administratifs-lies-aux-grands-projets>

## II. PRESENTATION DU MAITRE D'OUVRAGE

Le projet HEC est porté par une société, filiale du groupe DALKIA (à 100%), créée spécialement pour le développer, le financer, le construire, et l'exploiter, et dont les éléments administratifs sont repris ci-dessous :

Raison sociale	Huveaune Energie	
Forme juridique	SAS (Société par Actions Simplifiées)	
Siège social	Le Plein Ouest B - 1 Rue Albert 13016 MARSEILLE	
Adresse du projet HEC	123 Boulevard de la Millière 13011 Marseille	
Effectif prévisionnel sur le site objet du projet HEC	15 personnes	
SIRET	887 572 402 00022	
Code NAF	3530Z (production et distribution de vapeur et d'air conditionné)	
Représentant de Huveaune Energie	M. Fabrice TENNESON	
Chargés du suivi du dossier	M. Stéphane Rabia Directeur de projets 06 69 60 61 69 Stephane.rabia@dalkia.fr	M. Pascal Delamare Chef de projets 07 64 80 55 68 pascal.delamare@dalkia.fr

Tableau 1. Eléments administratifs du porteur de projet

## III. LOCALISATION ET SITUATION CADASTRALE DU PROJET

Le projet HEC sera implanté au sein du site ARKEMA à Saint-Menet, dans le 11<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille. Il nécessitera la création d'un accès dédié sur le Boulevard de la Millière. Le projet HEC sera localisé sur les parcelles cadastrales suivantes :

Préfixe	Section	N°	Surface cadastrale totale	Emprise du projet sur la parcelle considérée (voiries incluses)
868	X	112	66 871 m <sup>2</sup>	≈ 5 300 m <sup>2</sup>
868	Z	31	84 161 m <sup>2</sup>	≈ 834 m <sup>2</sup>
868	X	82	511 m <sup>2</sup>	≈ 511 m <sup>2</sup>
868	X	79	395 m <sup>2</sup>	≈ 395 m <sup>2</sup>
Emprise totale du projet ICPE				≈ 7 040 m <sup>2</sup>

Tableau 2. Données cadastrales du projet

En pages suivantes, sont présentées une carte permettant la localisation du projet sous fond IGN au 1/25 000<sup>ème</sup>, et une vue aérienne avec indication des parcelles cadastrales.



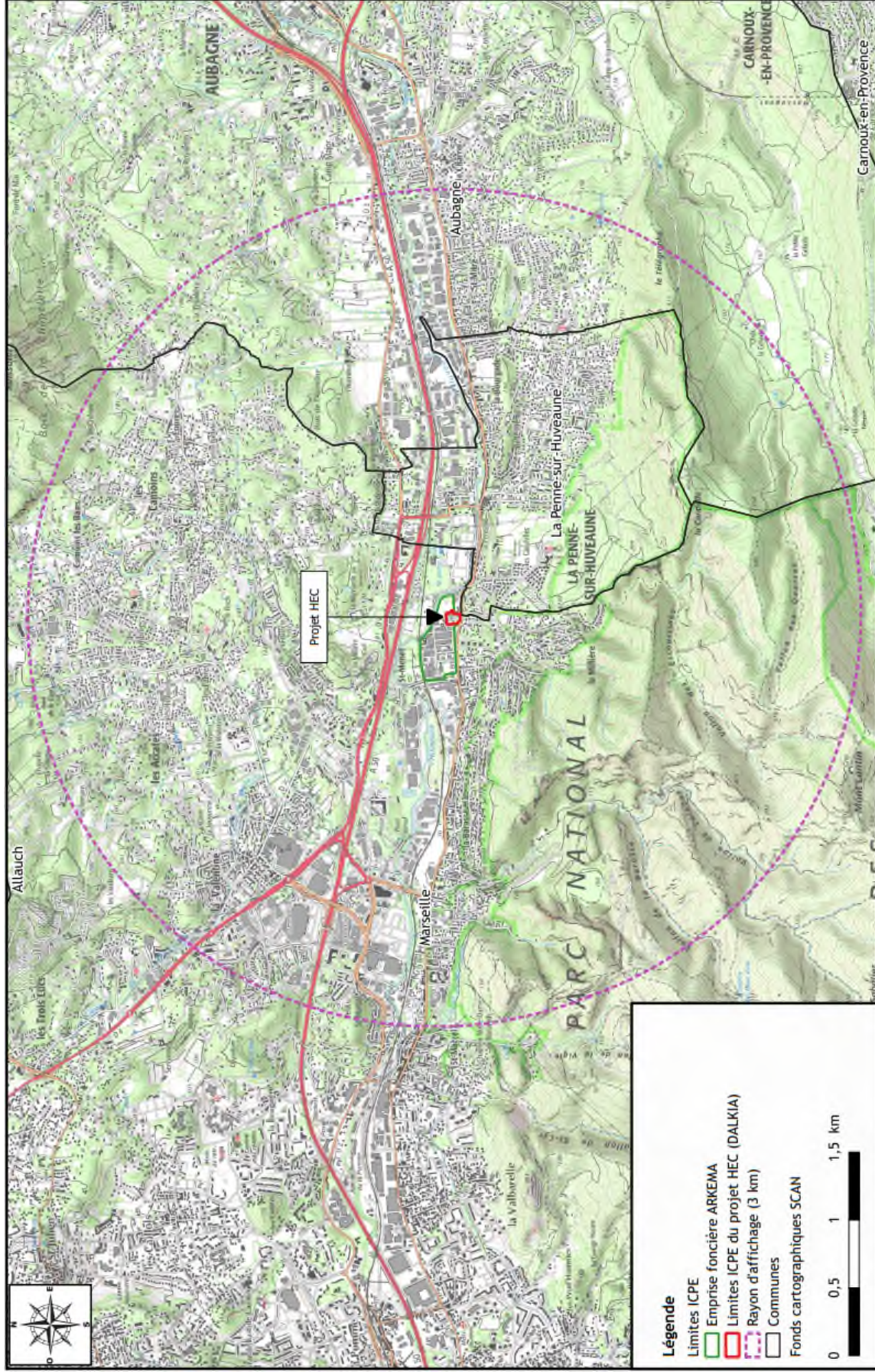


Figure 1. Localisation du projet et rayon d'affichage sur extrait de plan IGN



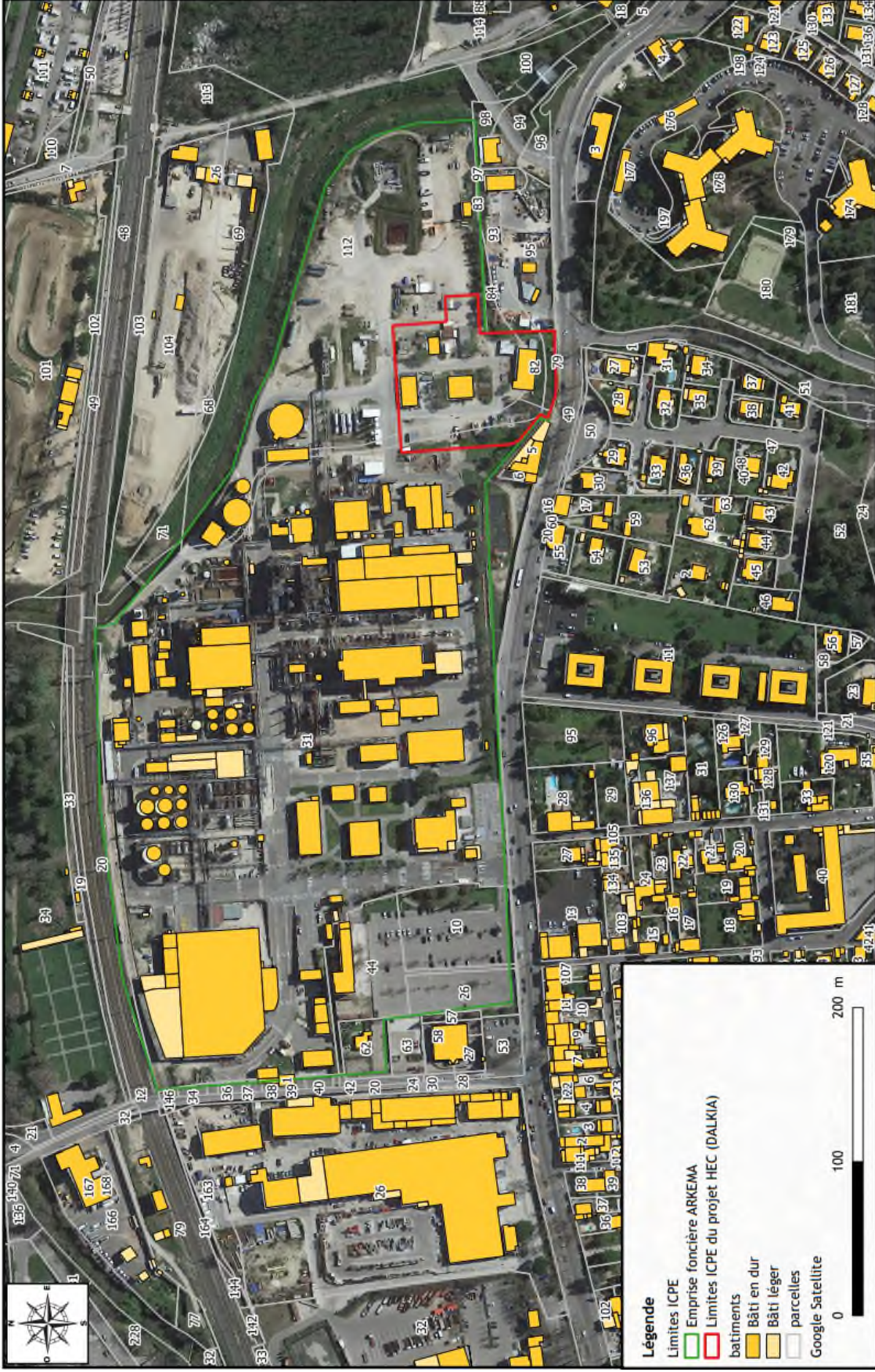


Figure 2. Localisation du projet sur plan cadastral

## IV. DESCRIPTION SUCCINCTE DU PROJET HEC

---

### IV.1. INTEGRATION DANS LE PROCEDE DU SITE EXISTANT ARKEMA

Le site industriel ARKEMA (SEVESO Seuil haut) de Saint-Menet à Marseille nécessite de la vapeur pour son procédé de fabrication. Actuellement, ce besoin identifié à environ 50 t/h en moyenne (environ 65 t/h en pic) est assuré par 2 chaudières :

- Chaudière 1 (60 t/h) : alimentée au gaz naturel ;
- Chaudière 3 (15 t/h) : alimentée pour partie par des biocombustibles issus de son procédé.

Afin d'accompagner AREMA dans son souhait de réduire sa dépendance aux énergies fossiles pour la production de vapeur, DALKIA, au travers de la société Huveaune Energie, souhaite créer sur le site d'ARKEMA Saint-Menet une chaudière alimentée par du Combustible Solide de récupération (CSR) à horizon 2027 (le projet HEC).

Cette production de vapeur viendra en substitution de la vapeur produite par les chaudières du site.

Cette nouvelle chaudière d'une puissance de 19,9 MW PCI permettra de fournir de l'ordre de 22,5 t/h de vapeur, soit au maximum environ 179 000 t/an, et ainsi de faire fonctionner la chaudière 1 existante à son minimum technique et complément de la chaudière CSR.

### IV.2. INSTALLATIONS

Le projet HEC sera exploité 7j/7 et 24h/24. En termes d'effectif, le site disposera d'une quinzaine de salariés.

Le projet HEC comprendra diverses installations :

- Une unité de combustion comprenant les équipements suivants :
  - La trémie d'introduction du CSR, et sa guillotine
  - Les ventilateurs de combustion, leurs moteurs (haute performance) et leurs gaines
  - Un brûleur gaz utilisé pour le préchauffage au démarrage
  - La centrale hydraulique du four, du poussoir et de l'extracteur
  - L'extracteur des mâchefers
- Une chaudière à tube d'eau composée de :
  - La chaudière, son ballon vapeur
  - Deux économiseurs, pour maximiser le rendement
  - Les tuyauteries internes
  - Le système de ramonage
  - Le système de récupération et de convoyage des cendres
  - Les pompes alimentaires, équipées de variateurs de fréquence pour réduire leurs consommations électriques
  - Les passerelles et accès chaudière



- Une chaîne de lavage des fumées produites à la sortie de la chaudière constituée de :
  - Une première filtration par cyclone
  - Une injection de chaux et de charbon actif
  - Une deuxième filtration par filtre à manches
  - Une unité de traitement des oxydes d'azote
  - Un échangeur après le traitement des fumées pour optimiser la récupération d'énergie
  - Un ventilateur et une cheminée pour l'évacuation des fumées traitées
- Une zone de Réception et stockage du combustible :
  - Pont bascule
  - Fosse de dépotage
  - Silo de stockage
  - Pont roulant équipé d'un grappin
- Un système de récupération des cendres sous chaudière :
  - Extinction et transport
  - Récupération des cendres sous trémies des parcours chaudière
  - Structure de stockage et poste de dépotage
- Des utilités ci-dessous :
  - Électricité HT/BT y compris groupe électrogène de secours
  - Poste d'air comprimé
  - Traitement des effluents procédé le cas échéant
- Des locaux sociaux, salle de contrôle et atelier

Le procédé global peut être synthétisé par le schéma ci-dessous :

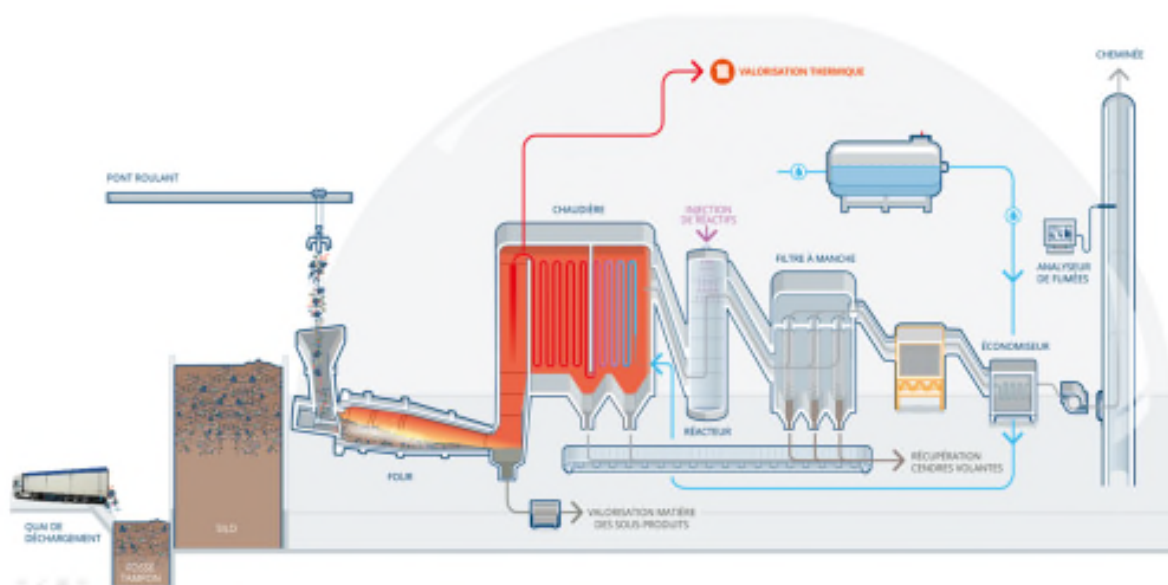


Figure 3. Illustration du procédé de production de la vapeur par le projet HEC

Source : DALKIA

### IV.3. COMBUSTIBLE

Le combustible utilisé par le projet sera du Combustible Solide de Récupération (CSR), constitué à 100% de la préparation de refus issus du tri de Déchets d'Activités Economiques (DAE), de collecte sélective et de déchetterie, et répondra aux normes fixées par l'arrêté du 23 mai 2016 régissant les installations ICPE préparant du combustible CSR. Le CSR, combustible normé, sera constitué exclusivement de refus de tri et 0% d'ordures ménagères résiduelles [OMR].

Conformément à la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte et à l'appel à projets « Énergie CSR » de l'ADEME : « la valorisation énergétique [à partir de CSR] doit être pratiquée dans des installations ayant pour finalité la production de chaleur ou d'électricité avec un bon rendement. Son utilité est de répondre à une demande locale en énergie et de se substituer à un usage d'énergie fossile. Elle est dimensionnée en fonction de cette demande et non en fonction d'un gisement de déchets ». Le plan d'approvisionnement en CSR, en cours de réalisation, sera établi dans cet esprit, pour couvrir les besoins énergétiques du projet HEC et s'assurer de la provenance locale des CSR. BEF (Bois Energie France), filiale de Dalkia déjà en charge de cette mission pour l'ensemble des chaufferies biomasse DALKIA, assurera pour HUVEAUNE ENERGIE la sécurité et la qualité de l'approvisionnement en CSR du projet, grâce à des contrats établis avec des fournisseurs sélectionnés principalement sur la base des critères suivants :

- Respect de la réglementation<sup>2</sup> et du cahier des charges CSR ;
- Respect de leurs engagements qualité ;
- Proximité et engagements sur le territoire ;
- CSR exempts d'OMR.

<sup>2</sup> Arrêté du 23/05/2016 relatif à la préparation des combustibles solides de récupération en vue de leur utilisation dans des installations relevant de la rubrique 2971 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Les premiers éléments du plan d'approvisionnement sont les suivants :

- Le projet nécessitera 45 000 t/an de CSR ;
- A ce stade, 100% de l'approvisionnement pourraient être issu d'installations de préparation de CSR situées à moins de 40 km du projet HEC et dans le département des Bouches-du-Rhône.

#### IV.4. REGLEMENTATION APPLICABLE

Le projet est une installation classée au titre de la nomenclature ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Les installations, visées par le Livre V de la partie législative du Code de l'environnement relative à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées définie au Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement. Elles sont soumises à Autorisation (A), à Enregistrement (E) ou à Déclaration (D) selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Les rubriques concernées sont présentées dans le tableau ci-après :

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques du projet	Régime applicable
2971-2	<p>Installation de production de chaleur ou d'électricité à partir de déchets non dangereux préparés sous forme de combustibles solides de récupération dans une installation prévue à cet effet, associés ou non à un autre combustible</p> <p>1. Installations intégrées dans un procédé industriel de fabrication A</p> <p>2. Autres installations A</p>	<p>Chaudière produisant de la vapeur à partir de Combustible Solide de Récupération (CSR)</p> <p>Puissance thermique nominale : <b>19,9 MW</b></p> <p>Capacité horaire de production de vapeur : <b>15 à 22,5t/h</b></p> <p>Capacité annuelle de production de vapeur : 120 000 à 179 000 t/an</p> <p>Consommation horaire en combustible : <b>5,6 t/h</b></p> <p>Consommation annuelle en combustible : <b>45 000 t/an</b></p> <p>Temps de fonctionnement : <b>8000 h/an</b></p>	Autorisation
3520- a)	<p>Elimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets ou des installations de coïncinération des déchets :</p> <p>a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure A</p> <p>b) Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour A</p>	<p>Capacité de la chaudière (consommation CSR) : <b>5,6 t/h &gt; 3 t/h</b></p>	Autorisation (IED)

Tableau 3. Positionnement du projet vis-à-vis de la nomenclature ICPE

Le tableau ci-dessous synthétise le positionnement du projet par rapport à la nomenclature des IOTA (annexée à l'article R214-1 du Code de l'Environnement, ancienne « Loi sur l'Eau »), qui concerne tout projet d'Installations, Ouvrages, Travaux, ou Activités (IOTA) risquant d'avoir un impact sur les milieux aquatiques et la ressource en eau.

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques du projet	Régime applicable
3.2.2.0	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau</p> <p>1. Si la surface soustraite est supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup></p> <p style="text-align: center;">A</p> <p>2. Si la surface soustraite est supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup>.</p> <p style="text-align: center;">D</p>	<p>Le projet est en zone d'aléa modéré par rapport à l'aléa de référence (crue centennale) du PPRI de l'Huveaune, zone équivalente au lit majeur. L'emprise de la surface construite du projet sera de l'ordre de 0,36 ha &gt; 400 m<sup>2</sup>.</p>	Déclaration
2.1.5.0	<p>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha</p> <p style="text-align: center;">(A)</p> <p>2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha</p> <p style="text-align: center;">(D)</p>	<p>Le bassin versant intercepté a été assimilé à la surface des parcelles occupées.</p> <p>Le projet HEC s'étendra sur environ 0,7 ha &lt; 1ha.</p> <p>Les eaux pluviales seront rejetées dans l'Huveaune.</p> <p>Une justification de la délimitation du bassin versant intercepté par le projet sera fournie dans le cadre de la DAE.</p>	Non Classé

Tableau 4. Positionnement du projet vis-à-vis de la nomenclature IOTA



## V. MOTIVATION ET RAISONS D'ETRE DU PROJET HEC

---

Le projet HEC, porté par DALKIA au travers de sa filiale Huveaune Energie, se situe au croisement d'une problématique locale liée à la production de CSR du territoire et du besoin de chaleur d'un industriel. La création d'une chaufferie CSR permettra de contribuer à la réduction de la dépendance aux énergies fossiles tout en favorisant l'économie circulaire et les circuits courts en valorisant le CSR produit sur le territoire. Il est au cœur des enjeux de la transition écologique et énergétique. Les motivations sont donc à la fois :

- Environnementale avec :
  - La nécessité de réduire la consommation d'énergie fossile utilisée pour la production de vapeur des industriels et de la décarboner autant que possible ; le projet permettra, en se substituant partiellement à la production de vapeur actuellement assurée par la combustion de gaz naturel dans la chaudière 1 d'ARKEMA, d'éviter la consommation d'énergie fossile de l'ordre de 145 GWh PCI/an, soit l'équivalent de l'alimentation annuelle en gaz naturel de 10 560 foyers ;
  - La valorisation énergétique des ressources des territoires par l'utilisation de la filière CSR3 et de facto contribuer à l'économie circulaire, ce qui induit :
    - La génération d'une synergie territoriale entre acteurs du recyclage ;
    - Le non-enfouissement d'environ 45 000 tonnes de refus de tri chaque année, et prolonger ainsi la durée de vie des Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ;
- Economique avec :
  - La nécessité de disposer pour les industriels d'une vapeur pouvant répondre de manière concurrentielle en partie à leurs besoins et ainsi maintenir à terme leurs compétitivités vis-à-vis de leurs concurrents internationaux ;
  - La volonté de réduire la dépendance du site au gaz et aux énergies fossiles, notamment compte tenu du contexte géopolitique actuel ;
  - La possibilité pour les artisans et PME locales de disposer d'un exutoire pour leurs déchets d'activités économiques, malgré la réduction de la capacité d'enfouissement de 50% d'ici 2025 ;
- Sociétale avec :
  - En phase d'exploitation, la création de 15 emplois directs sur le site du projet HEC, auxquels viendront s'ajouter les 10 emplois directs créés dans la filière amont (tri, préparation, analyses, contrôle) et la quinzaine d'emplois indirects qui en découleront (maintenance, réparations, logistique, équipements de manutention, contrôles externes etc.). Au total cela représentera plus de 35 emplois non délocalisables ;
  - En phase travaux, la présence d'environ 80 employés sur une durée de 2 années, qui elle-même générera de l'activité pour les entreprises, l'hôtellerie et la restauration locales.

**Le projet Huveaune Energie Circulaire (HEC) s'inscrit parfaitement dans les logiques de proximité et de diminution du volume de déchets enfouis en ISDND portées par le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région SUD (juin 2019, annexé au SRADDET approuvé en Octobre 2019). Il est rappelé que la filière du recyclage et de la valorisation des déchets est l'un des**

---

<sup>3</sup> CSR : Combustible Solide de Récupération

principaux piliers de l'économie circulaire qui s'active au profit d'un modèle plus sobre dans l'utilisation des ressources. **Le projet HEC contribuera à l'atteinte des objectifs définis dans les stratégies nationales et régionales de développement de l'économie circulaire :**

- La Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) qui impose de réduire de 50% d'ici 2025 le volume des déchets enfouis en centre d'enfouissement ;
- La loi Anti-gaspillage et économie circulaire (dite loi AGECE) du 10 février 2020 vise à la valorisation énergétique d'au moins 70 % des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière d'ici 2025 ayant comme vocation de renforcer notamment le développement de la filière des combustibles solides de récupération (CSR) ;
- Dans le cadre du SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires)<sup>4</sup>, la région Sud vise notamment à atteindre une valorisation matière (déchets non dangereux) de 65 % en 2025, et à réduire l'enfouissement de 80 % en 2031 par rapport à 2015. Aujourd'hui, certains flux de déchets sont encore orientés vers des filières de stockage alors qu'ils pourraient être valorisés énergétiquement sous la forme de CSR dans des chaufferies telles que portées par le projet.

**Huveaune Energie Circulaire est donc un outil structurant, qui apporte visibilité et pérennité au tissu industriel local, qui génère de l'emploi, qui contribue au développement d'une économie circulaire locale à forte valeur ajoutée, et enfin qui allie Programmations Pluriannuelles de l'Energie (PPE) et Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) en un seul projet.**

## **VI. LISTE DES COMMUNES CONCERNEES PAR LE PROJET**

---

Le projet est susceptible d'avoir des effets sur le territoire des communes suivantes :

- Marseille (13) ;
- Aubagne (13) ;
- La Penne-sur-Huveaune (13).

Ces communes correspondent aux communes incluses dans le rayon d'affichage défini par le classement ICPE de l'installation (3 km). De par leur nature, les effets du projet ne sont pas susceptibles de s'étendre au-delà de ce périmètre.

Le rayon de 3 km interceptant les 3 communes ci-dessus est visible sur la figure 6.

---

<sup>4</sup> Schéma adopté le 26/06/2019

## VII. APERÇU DES INCIDENCES POTENTIELLES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les principales incidences du projet sur l'environnement identifiées à ce stade sont présentées dans le tableau ci-dessous. Il précise aussi les dispositifs techniques permettant de définir un projet de moindre impact environnemental.

Thème	Description	Principales incidences prévisionnelles	Dispositifs techniques permettant de maîtriser les incidences résiduelles
		<b>Environnement humain</b>	
Urbanisme	D'après le PLU de la commune de Marseille approuvé le 19/12/2019 et révisé le 05/01/2021, la parcelle du projet est en zone UEa2 : « Zone d'activités productives dédiées aux industries et aux entrepôts ».	Le projet est compatible avec la vocation de la zone dédiée aux activités économiques d'ARKEMA. La mise en œuvre du projet n'est pas de nature à modifier le classement des sols envisagé dans le document d'urbanisme.	Le projet sera inclus dans les limites ICPE (d'exploitation) du site existant ARKEMA (créé en 1954).
Contexte démographique et urbain	Le projet HEC est intégré au site industriel ARKEMA autour duquel un tissu urbain dense d'habitations s'est créé. Les habitations les plus proches sont identifiées à environ 25 m au sud du projet, de l'autre côté de la D8N (Boulevard de la Mitière) ; elles sont prolongées en partie sud, sud-est, et sud-ouest par des habitats pavillonnaires et des immeubles à usage d'habitation.	La zone du projet est dédiée aux activités économiques et n'empêche pas sur une zone d'habitat potentielle. Le Dossier de Demande d'Autorisation s'attachera, comme demandé réglementairement, à démontrer la maîtrise des risques et des nuisances du projet, notamment au-travers de l'étude de dangers (risques technologiques) et de l'évaluation des risques sanitaire de l'étude d'impact (reposant sur la mesure de la qualité de l'air et la modélisation des rejets atmosphériques du projet).	Le projet sera dimensionné selon les meilleures techniques disponibles, incluant le traitement de ses rejets liquides et atmosphériques, et le respect des valeurs limites d'émission associées.
Activités socio-économiques	Le taux de chômage à Marseille est de 16,9 %, à Aubagne 14,6 %, et de 9,6% à Penne-sur-Huveaune. Le secteur d'activité le plus représenté sur la commune est celui du commerce, transports, services divers avec 73 % des emplois pour Marseille, 69 % pour Aubagne, et 56,3 pour la Penne-sur-Huveaune (source : INSEE, 2018).	Le projet créera une douzaine d'emplois directs et nécessitera plus d'une vingtaine d'emplois indirects.	/
Patrimoine et biens culturels	Les monuments historiques les plus proches sont le Château de la Reynarde (IK68FG) et Château Régis, actuellement Ecole et Collège Notre-Dame de la Jeunesse, respectivement à 450 m et 600 environ au nord. Le projet HEC est en-dehors des périmètres de protection associés. Aucun arrêté définissant de zone de présomption archéologique au droit du projet n'a été identifié..	Le projet n'aura aucune incidence sur le patrimoine culturel.	/
Infrastructures de transport et trafic	La zone d'étude s'intègre dans un secteur de flux routier important : la voirie au sud du projet D8N accueille d'après les données de la préfecture (RNT - Cartes de bruit	Le projet HEC générera un trafic de l'ordre de 7 poids-lourds (approvisionnement en CSR notamment) en moyenne par jour (hors trafic du personnel - une douzaine). Le flux poids-lourds + personnel représenterait moins de 0,2% du trafic de la RN8 (en 2006).	Une étude de trafic sera menée par le porteur du projet

DALKIA - Marseille (13)  
Déclaration d'intention

Thème	Description	Principales incidences prévisionnelles	Dispositifs techniques permettant de maîtriser les incidences résiduelles
	stratégiques - a priori 2006) 21 649 véhicules <sup>5</sup> dont 3,8% de poids lourds (tout sens confondus).	L'incidence du trafic lié au projet constitue un point d'attention particulier mais elle est atténuée par le trafic actuellement observé sur les voies de circulation concernées, et paraît au vu du pourcentage ci-dessus négligeable. Le projet nécessitera la création d'un accès dédié sur le Boulevard de la Millière.	
Risques technologiques	Le site SEVESO ARKEMA possède un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).	Le DDAE comportera une étude de dangers, qui prendra en compte les éventuels effets dominos du site ARKEMA sur le projet HEC. Cette étude permettra également d'évaluer l'éventuel impact du projet HEC de DALKIA sur le PPRT ARKEMA en cas d'accident majeur potentiel, et également sur les installations ARKEMA (effets dominos).	Positionnement du projet HEC optimisé (à l'ouest / sud), relativement à l'écart des installations de production d'ARKEMA. Dans la limite de l'acceptabilité technico-économique, toutes mesures constructives nécessaires seront mises en œuvre le cas échéant pour ne pas entraîner d'effet sur les installations d'ARKEMA. Si le projet HEC venait tout de même à engendrer des effets dominos sur les installations ARKEMA, ceux-ci seront limités dans la mesure des contraintes techniques et intégrés dans l'étude de dangers ARKEMA. Il est prévu la mise en place d'une convention plateforme déterminant la gouvernance de la sécurité entre ARKEMA et DALKIA
Environnement sonore	Le site s'inscrit dans un environnement marqué par une ambiance sonore très marquée de par les infrastructures de transport et les activités industrielles (ARKEMA, BRONZO TP, ...). La D8N (ex. RN8) au sud et l'autoroute A50 au nord sont toutes les deux classées comme infrastructures routières bruyantes. Le secteur affecté par le bruit est de 100 m de part et d'autre de la D8N, et de 300 m de part et d'autre de l'A50. La voie ferrée la plus proche au nord est classée en catégorie 3 (secteur affecté par le bruit de 100 m de part et d'autre du tronçon ferroviaire). Le projet est inclus dans les secteurs de bruits liés aux infrastructures routières. L'habitat le plus proche est à environ 25 m au sud du projet.	L'activité du projet HEC générera, de manière limitée, des nuisances sonores, que ce soit pour l'exploitation des équipements sur site ou le trafic routier généré. De par la présence d'un environnement à dominante d'habitat, et un trafic routier déjà notable sur la zone, les nuisances sonores du projet seront objectivées par une modélisation acoustique basée sur une mesure de l'état initial et des niveaux de bruit « constructeurs » des futurs équipements.	Mise en œuvre d'équipements avec des émissions sonores maîtrisées. Les équipements bruyants seront insonorisés. Si l'étude de modélisation acoustique conclut à des dépassements par rapport aux valeurs limites définies dans l'arrêté ministériel du 23/01/1997, des mesures d'atténuation seront proposées et modélisées afin de justifier du respect de cet arrêté ministériel.

<sup>5</sup> Traffic Moyen Journalier Annuel



Thème	Description	Principales incidences prévisionnelles	Dispositifs techniques permettant de maîtriser les incidences résiduelles
Qualité de l'air et odeurs	L'environnement atmosphérique du projet est marqué par le trafic routier (présence de l'autoroute à proximité) et la présence de l'usine ARKEMA. Aucune source d'odeurs prépondérante n'est identifiée en situation actuelle.	De par la nature du combustible utilisé (CSR - non odorant), le projet HEC ne sera pas émetteur d'odeurs. Le projet générera une nouvelle source canalisée de rejets atmosphériques, qui respectera l'ensemble des contraintes réglementaires applicables. Le projet diminuera significativement la consommation en gaz naturel du site ARKEMA pour l'actuelle production de vapeur, et contribuera à la valorisation énergétique de déchets d'activités (émergence nouvelle filière CSR - hors ordures ménagères), conformément au plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). Le DDAE comportera un volet sanitaire incluant une modélisation atmosphérique des rejets atmosphériques canalisés du projet qui permettra de démontrer la conformité réglementaire.	Application des meilleures techniques disponibles, notamment avec la mise en place d'un système de traitement des fumées performant sur le rejet des gaz de combustion de la chaufferie.
<b>Environnement physique</b>			
Topographie	La topographie du site est plane (d'après les profils altimétriques obtenus sur GEOPORTAIL, les surfaces sont de l'ordre de 72 mNGF).	Le projet induira des mouvements de terrain sur le site. En dehors de ces modifications très localisées, le projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts sur la topographie du secteur.	/
Sous-sol	D'après la carte géologique (INFOTERRE), le projet est situé sur des alluvions fluviales récentes (sables, limons, graviers, galets). De nombreux sites BASIAS à proximité du projet existent. En particulier, le voisin BONNA SABLE ONYX (Ex BONNA SABLE) à l'ouest d'ARKEMA est un site BASOL. ARKEMA est également un site BASOL (SP000885501).	En raison du passif historique du site (site industriel), lors de la gestion des terres en phase travaux, il est nécessaire de connaître la qualité de sols remaniés et de vérifier les filières d'évacuation si nécessaire.	Etat de pollution du sol réalisé dans le cadre du rapport de base (réglementation IED)  Sol du projet étanche et rétention correctement dimensionnée pour les stockages de produits liquides.
Hydrogéologie	D'après INFOTERRE et les fiches des caractéristiques des masses d'eau, les masses d'eau présentes au droit du projet sont « Formations oligocènes de la région de Marseille » et « Alluvions de l'Huveaune ». Cette dernière étant peu profonde, avec un sous-sol relativement perméable, présente une forte vulnérabilité générale aux pollutions. Elle est exploitée par les puits de l'usine ARKEMA, par d'autres industriels, et également pour l'arrosage des terrains de sport.	D'après les informations disponibles de l'Agence Régionale de Santé - Délégation territoriale des BOUCHES-DU-RHONE, le projet HEC n'est pas inclus dans la zone de périmètre de protection d'un captage d'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable.  L'ensemble des ouvrages sera étanche par conception. Il n'est pas prévu d'infiltration sur le site : les eaux de procédé seront rejetées au réseau communal après traitement préalable par un système d'épuration. Les eaux pluviales (après traitement par un séparateur à hydrocarbures pour celles ruisselant sur les voiries) seront rejetées à l'Huveaune. En cas d'incendie, les eaux d'extinction seront confinées dans le bassin des eaux pluviales.	/

Thème	Description	Principales incidences prévisionnelles	Dispositifs techniques permettant de maîtriser les incidences résiduelles
Hydrologie	Le cours d'eau le plus proche est celui de l'Huveaune à environ 10 m en bordure du site ARKEMA, au nord et au nord-est. Il est utilisé principalement pour les activités agricoles Le projet est situé en zone sensible à l'eutrophisation.	Le projet utilisera l'eau du réseau AEP <sup>6</sup> alimentant ARKEMA. Seules les eaux pluviales seront rejetées au milieu naturel (après traitement pour celles de voiries et après passage dans un bassin de tamponnement [bassin des eaux pluviales]. L'incidence est jugée négligeable.	/
Risques naturels	<u>Risque Inondation</u> <u>Risque sismique</u> Zone de sismicité : faible (2) <u>Risque mouvement de terrain</u> D'après le PPR « Mouvement de terrain » approuvé le 29/10/2002, le projet HEC n'est pas concerné. En revanche, il est inclus en zone faiblement à moyennement exposé / enjeux peu vulnérables (B3) du PPR retrait-gonflement des argiles approuvé le 27/06/2012.	Le projet n'induit pas de risque naturel. En cas de catastrophe naturelle, les impacts seront limités. <u>Risque inondation :</u> Une analyse préliminaire conduit à démontrer qu'il n'y a pas d'incidence à l'extérieur du site ARKEMA. <u>Risque mouvement de terrain :</u> Impact du projet quasi-nul en se conformant aux impositions du zonage B3 du PPR (dimensionnement par Eurocode 8 et respect des règles parasismiques applicables sur cette zone)	Une analyse hydraulique sera menée. Selon les conclusions de l'étude hydraulique, des mesures de compensation pourraient être mises en place le cas échéant.
<b>Environnement naturel</b>			
Zones de protection réglementaires	Le projet n'est inclus dans aucune zone naturelle protégée. A noter que le projet HEC sera : <ul style="list-style-type: none"> <li>à 300 m de l'aire d'adhésion et 800 m au nord de la zone de cœur du parc national des Calanques (FR3400010)</li> <li>à 630 m au nord de la ZNIEFF de type II « Massif des Calanques » (930012459)</li> <li>à 800 m au nord de la Natura 2000 (directive habitats) « Calanques et îles marseillaises - Cap Canaille et massif du Grand Caunet » (FR9301602).</li> </ul>	Malgré l'environnement fortement urbanisé et artificialisé de la zone, un pré diagnostic écologique a été mené et confirme l'absence d'enjeu fort. Néanmoins, quelques arbres potentiels gîtes d'espèces sont présents : DALKIA sera accompagné pour éviter la destruction de ces arbres autant que possible, ou assurer leur replantation. L'incidence du projet sur les zones naturelles réglementaires proches sera donc appréciée sur la base de ce pré diagnostic et au-travers d'un formulaire simplifié d'évaluation des incidences NATURA 2000. Quoi qu'il en soit, l'incidence présumée du projet sur la faune et la flore de la zone semble très faible voire nul.	Les éventuelles mesures d'évitement, de réduction, ou de compensation de l'incidence du projet sur son environnement écologique seront prises en compte dans le dimensionnement du projet.
Biodiversité de la zone d'étude	La zone sur laquelle s'implantera le projet HEC est déjà imperméabilisée. Les enjeux faunistiques et floristiques devraient être limités voire nuls.		

<sup>6</sup> AEP : Alimentation en Eau Potable

DALKIA - Marseille (13)  
Déclaration d'intention

Thème	Description	Principales incidences prévisionnelles	Dispositifs techniques permettant de maîtriser les incidences résiduelles
Paysage	<p>Le projet s'intègre dans une zone fortement urbanisée, composée de sites industriels et d'habitations (sous forme pavillonnaire ou de petits collectifs). A noter qu'à proximité sont présents des massifs naturels (les collines du bois de l'Aumône au nord et la chaîne St-Cyr Carpiagne au sud) et la coulée verte de l'HUVEAUNE.</p>	<p>La zone d'étude étant surplombée par la chaîne Saint-Cyr Carpiagne au sud, de nombreux points de vue sur le projet HEC existent, desquels sont déjà visibles les installations imposantes d'ARKEMA dans un large périmètre.</p> <p>Le projet fera partie intégrante de l'environnement industriel d'ARKEMA en partie Est ; il s'intégrera dans la continuité des installations existantes d'ARKEMA, et ne sera pas de nature à modifier notablement le paysage local. L'enjeu paysager a été jugé limité.</p>	<p>DALKIA est accompagné d'un architecte afin d'intégrer l'ensemble des contraintes urbanistiques et paysagères, et réaliser la meilleure intégration du projet dans son environnement urbain.</p>

## VIII. SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGEES

---

### VIII.1. STRATEGIE DE PRODUCTION DE LA VAPEUR

Les solutions suivantes ont été étudiées comme alternatives à l'implantation d'une chaudière CSR sur le site ARKEMA :

- Alternative 1 - absence de mise en œuvre du projet : l'industriel continue d'utiliser uniquement ses 2 chaudières existantes (dont sa chaudière 1 au gaz). Cette solution a été écartée pour les raisons suivantes :
  - ARKEMA souhaite améliorer l'impact environnemental de son site ;
  - ARKEMA souhaite diversifier ses sources d'approvisionnement de combustible, afin de ne pas être totalement dépendant d'un combustible fossile importé ;
  - ARKEMA souhaite bénéficier d'une visibilité sur le prix de l'énergie, afin d'éviter de subir les fluctuations du marché des combustibles fossiles.

Le gaz ne répond à aucune de ces 3 conditions, contrairement aux CSR.

- Alternative 2 - mise en place d'une chaufferie CSR plus puissante que celle projetée se substituant totalement aux chaudières existantes du site : Cette solution a été écartée pour les raisons suivantes :
  - Une chaufferie CSR plus puissante ne serait pas capable de gérer les fluctuations du besoin d'ARKEMA, ce qui conduirait à des pertes d'énergie. Le maintien d'un complément gaz est donc nécessaire pour s'adapter au besoin et ne pas produire de l'énergie excédentaire ou au contraire être en déficit d'énergie. Il est par ailleurs nécessaire de toujours garder une chaudière gaz en fonctionnement pour assurer un secours rapide en cas d'arrêt imprévu de la chaudière CSR (chaudière existante 1).
  - Le projet s'inscrit dans une logique d'approvisionnement local ; la puissance de la chaufferie CSR de 19,9MW est proportionnée à la capacité de préparation locale de CSR.
- Alternative 3 - mise en place d'une chaufferie biomasse. Cette solution a été écartée du fait d'un risque de manque de ressource biomasse sur le territoire.

### VIII.2. CHOIX D'INTEGRER LE PROJET HEC DANS LE SITE ARKEMA

DALKIA a analysé les 4 sites potentiels identifiés d'implantation de l'unité de production de vapeur pour ARKEMA :

- Parcelle n° 112 à l'Est du site ARKEMA, de l'autre côté de l'Huveaune ; non retenue de par l'interdiction de construire liée au Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) ;
- Parcelle à proximité de PANZANI ; non retenue de par le surcoût lié au foncier (contrainte PLU imposant l'achat de 3,5 ha pour un projet de 0,5 ha environ) ;
- **Parcelle dans l'enceinte du site ARKEMA** ; retenue, en prenant en compte le zonage « bleu clair » du PPRI ;
- Site de la chocolaterie ; non retenu en raison de la nécessité de démolir les bâtiments existants (surcoût).



Construire la chaufferie CSR à l'intérieur des limites ICPE d'ARKEMA, propriété foncière d'ARKEMA, a permis :

- de produire de la vapeur au plus près du client final et limiter ainsi les déperditions énergétiques ;
- d'optimiser les coûts et assurer la pérennité du projet : pas d'investissement complémentaire sur le volet de l'emprise foncière ;
- de maîtriser au mieux l'impact environnemental du projet
  - sur l'aspect faune/flore et gestion des eaux pluviales : emprise du projet en grande partie déjà imperméabilisée et/ou anthropisée ;
  - sur l'aspect gestion des risques et des incidences liées à l'exploitation du projet : intégration du projet dans un site déjà soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

## **IX. DEMARCHES DE COMMUNICATION ET DE CONCERTATION DEJA ENGAGES ET/OU ENVISAGES**

---

Pour mémoire, la présente déclaration d'intention est publiée sur le site internet de la Préfecture des Bouches-du-Rhône (<https://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Publications/Declaration-d-intention>) et sur celui de DALKIA (<https://www.dalkia.fr/documents-administratifs-lies-aux-grands-projets>). Un avis indiquant l'adresse des sites Internet où la présente déclaration d'intention est consultable sera également apposé dans les mairies du rayon d'affichage.

### **IX.1. CONCERTATION PREALABLE**

Une concertation préalable d'une durée de 4 semaines minimum sera organisée par le porteur du projet dès lors que le délai du droit d'initiative sera purgé. Celle-ci aura pour vocation d'impliquer le territoire concerné dans une démarche ouverte permettant l'information et la participation de tous les acteurs et habitants concernés.

Elle permettra d'aborder différentes thématiques telles que le process industriel, la gestion environnementale et le fonctionnement de l'équipement, ainsi que son intégration architecturale et paysagère.

A l'occasion de cette concertation, différents outils d'information seront mis à la disposition du public (affichage, document de présentation du projet, site internet). Le public pourra également formuler ses avis, observations et questions grâce à un formulaire en ligne accessible sur le site internet dédié au projet.

Une réunion publique d'information et d'échange sera également organisée pour présenter les principaux aspects du projet aux participants. Des rencontres thématiques et d'approfondissement seront également proposées pour informer les participants à la concertation et recueillir leurs questionnements et avis.

A l'issue de la concertation, le porteur du projet analysera l'ensemble des avis et dressera un bilan de cette concertation rendu public sur le site internet.

## IX.2. ENQUETE PUBLIQUE

L'instruction administrative du Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE), définie par l'Article L181-1, comprend 3 phases sous le pilotage de la DREAL :

- Une phase d'examen ;
- Une phase d'enquête publique ;
- Une phase de décision.

L'enquête publique est requise par la nature même de l'opération projetée, puisqu'elle relève de l'évaluation environnementale et de l'autorisation environnementale. La procédure et le déroulement de l'enquête publique sont régis par les Articles L123-1 à L123-18 et R123- 1 à R123-27 du Code de l'Environnement.