



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PROJET D'AUGMENTATION DE LA CAPACITE DE LA
CHAUFFERIE DE L'ANGOUMOIS

ARGEVAL - GROUPE DALKIA
ARGENTEUIL (95)

Pièce complémentaire



KALIÈS

Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

REVISIONS

Date	Version	Objet de la version
31/01/2022	1	Dépôt sur la plateforme GUN

TABLE DES MATIERES

I.	Sommaire inversé - correspondance aux pièces du CERFA	4
II.	Recensement des sources potentielles de chaleur fatale présentes à proximité du site	9
II.1.	Préambule.....	9
II.2.	Data-centers	9
II.3.	Unités d'incinération de déchets non dangereux (UIDND).....	9
II.4.	Procédés industriels	10
II.5.	Eaux usées.....	11
II.6.	Autre	12
III.	Résumé des P.J n° 53 à n° 55.....	14

I. SOMMAIRE INVERSE - CORRESPONDANCE AUX PIÈCES DU CERFA

Les éléments exigés dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale concernant un projet soumis à évaluation environnementale sont précisés dans les articles suivants du Code de l'Environnement :

- R. 181-13 (informations communes),
- D. 181-15-2 (projets relevant d'une ICPE),
- R. 181-14 (contenu de l'étude d'incidence environnementale),
- ...

Le tableau suivant indique si le site est concerné et, dans ce cas, l'emplacement dans le dossier de l'élément correspondant :

P.J. du CERFA	Correspondance au DDAE - format GUN
1) Pièces à joindre pour tous les dossiers	
PJ 1 : Plan du projet à l'échelle 1/25 000	Déposé lors de l'étape 8 - pièce 8.1
PJ 2 : Éléments graphiques, plans ou cartes	Déposé lors de l'étape 8 - pièce 8.2
PJ 3 : Maitrise foncière	Déposé lors de l'étape 3 - pièce 3.4
PJ 4 : Étude d'impact	Déposé lors de l'étape 6 - pièce 6.1
PJ 5 : Étude d'incidence si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale	Projet non concerné
PJ 6 : Décision de non soumission à évaluation environnementale	Projet non concerné
PJ 7 : Note de présentation non technique	Déposé lors de l'étape 3 - pièce 3.3
PJ 8 : Synthèse de mesures envisagées sous forme de proposition de prescriptions (facultatif)	/

P.J. du CERFA	Correspondance au DDAE - format GUN
2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet	
VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES	
PJ 9 à 45	Projet non concerné
VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)	
Pièces à joindre pour tous les dossiers ICPE	
PJ 46 : Description des procédés de fabrication	Déposé lors de l'étape 3 - pièce 3.2
PJ 47 : Description des capacités techniques et financières	Déposé lors de l'étape 7 - pièce 7.2.2
PJ 48 : Plan d'ensemble à l'échelle 1/200	Déposé lors de l'étape 8 - pièce 8.3
PJ 49 : Étude de dangers mentionnée à l'article L.181-25	Déposé lors de l'étape 7 - pièce 7.2.1
Pièces complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet	
I. Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation à implanter sur un site nouveau :	
PJ 50 : Périmètre des servitudes d'utilité publique et règles associées	Projet non concerné
I. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est destinée au traitement de déchets :	
PJ 51 : Origine géographique prévue des déchets	Projet non concerné
PJ 52 : Compatibilité du projet avec les plans déchets	Projet non concerné
II. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement)	
PJ 53 : Description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre	Déposé lors de l'étape 3 - pièce 3.2
PJ 54 : Description des différentes sources d'émissions de gaz à effets de serre	Déposé lors de l'étape 3 - pièce 3.2
PJ 55 : Description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance	Déposé lors de l'étape 6 - pièce 6.1 - annexe 3
PJ 56 : Résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement	Cf. chapitre III. ci-après

P.J. du CERFA	Correspondance au DDAE - format GUN
III. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation IED (installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, et visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles)	
PJ 57 : Meilleures Techniques Disponibles (MTD) & Rapport de base	Annexe 3 pièce 3.2 pour les MTD et annexe 6 pièce 6.1 pour le mémoire justifiant l'absence de rapport de base
PJ 58 : Proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999	Projet non concerné - une seule rubrique 3000 visée (3110)
PJ 59 : Proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale	Déposé lors de l'étape 3 - annexe 3 pièce 3.2
IV. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à garanties financières pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1 :	
PJ 60 : Montant des garanties financières	Projet non concerné compte-tenu du combustible utilisé (gaz naturel)
PJ 61 : État de pollution des sols	Déposé lors de l'étape 6 - annexe 6 pièce 6.1
V. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation à implanter sur un site nouveau :	
PJ 62 : Avis du propriétaire	Projet non concerné - site exploité dans le cadre d'une Délégation de Service Public (DSP)
PJ 63 : Avis du maire	Déposé lors de l'étape 3 - annexe 9 pièce 3.2
VI. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :	
PJ 64 : Justification de la conformité du projet au RNU, PLU, document en tenant lieu ou carte communale en vigueur	Projet non concerné
PJ 65 : Délibération favorable lorsqu'un EPCI ou une commune a arrêté un projet de PLU avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement aux zones d'habitation projetées	Projet non concerné
PJ 66 : Éléments nécessaires si les travaux sont susceptibles de porter atteinte à la conservation ou la mise en valeur d'un monument historique	Projet non concerné
PJ 67 : Étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques	Projet non concerné

P.J. du CERFA	Correspondance au DDAE - format GUN
VII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est mentionnée à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101 :	
PJ 68 : Montant des garanties financières	Projet non concerné - chaufferie gaz
VII. Si l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée :	
PJ 69 : Délibération ou acte formalisant la procédure d'évolution du PLU, du document en tenant lieu ou de la carte communale	Projet non concerné
VIII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une carrière ou une installation de stockage de déchets non inertes résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales :	
PJ 70 : Plan de gestion des déchets d'extraction	Projet non concerné
IX. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation d'une puissance supérieure à 20 MW :	
PJ 71 : Analyse sur la consommation énergétique comportant une analyse coûts-avantages	Cf. chapitre II ci-après
PJ 72 : Mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation	Déposé lors de l'étape 6 - pièce 6.1
X. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation de carrières destinées à l'exploitation souterraine de gypse située dans le périmètre d'une forêt de protection telle définie à l'article L. 141-1 du code :	
PJ 73 : Description du gisement et justification de son intérêt national	Projet non concerné
PJ 74 : Analyse de la compatibilité de l'opération avec la destination forestière des lieux et des modalités de reconstitution de l'état boisé au terme des travaux	Projet non concerné
PJ 75 : Document attestant que l'occupation des parcelles forestières classées est limitée le plus possible	Projet non concerné
PJ 76 : Description des voies d'accès en surface que le pétitionnaire utilisera voire justification de l'impossibilité de les établir dans l'emprise des voies ou autres alignements exclus du périmètre de classement ou, à défaut, dans celle des routes forestières ou chemins d'exploitation forestiers	Projet non concerné
VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT	
PJ 77 : Respect des prescriptions applicables à l'installation	Projet non concerné

P.J. du CERFA	Correspondance au DDAE - format GUN
VOLET 3/. MODIFICATION D'UNE RESERVE NATURELLE	
PJ 78 : Éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement	Projet non concerné
VOLET 4/. MODIFICATION D'UN PROJET CLASSE	
PJ 79 à 87	Projet non concerné
VOLET 5/. DÉROGATION "ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS"	
PJ 88 à 95	Projet non concerné
VOLET 6/. DOSSIER AGRÉMENT OGM	
PJ 96 à 102	Projet non concerné
VOLET 7/. DOSSIER AGRÉMENT DÉCHETS	
PJ 103	Projet non concerné
VOLET 8/. DOSSIER ENERGIE	
PJ 104	Projet non concerné
VOLET 9/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT	
PJ 105 à 107	Projet non concerné

II. RECENSEMENT DES SOURCES POTENTIELLES DE CHALEUR FATALE PRESENTES A PROXIMITE DU SITE

II.1. PREAMBULE

La chaleur fatale désigne la production de chaleur dérivée d'un site de production, qui n'en constitue pas l'objet premier, et qui, de ce fait, n'est pas nécessairement récupérée.

En 2017, l'Agence de la transition écologique (plus connue sous l'acronyme ADEME) a réalisé une étude visant à définir une stratégie de récupération de la chaleur fatale.

L'étude a été réalisée en deux phases :

- ↳ La phase 1 a permis d'identifier et de caractériser les gisements maximaux et déjà valorisés de chaleur fatale à l'échelle de la région Ile-de-France ;
- ↳ La phase 2 a évalué et caractérisé les potentiels valorisables à partir de ces gisements.

Quatre types de sites de production, représentant des potentiels d'énergie de récupération de la chaleur en Ile-de-France, ont été identifiés par l'agence de la transition écologique, à savoir :

- 1) Les **data-centers** ;
- 2) Les **unités d'incinération de déchets non dangereux (UIDND)** ;
- 3) Les **procédés industriels** ;
- 4) Les **eaux usées**.

Les résultats de l'étude ont été cartographiés et sont disponibles en ligne sur le site « ENERGIF ». Ils sont synthétisés ci-après.

II.2. DATA-CENTERS

Le gisement maximal disponible en Ile-de-France pour la valorisation dans les éventuels bâtiments à proximité et les réseaux de chaleur, a été estimé à 490 GWh/an.

L'étude précise que cette estimation n'est pas exhaustive, du fait notamment de la confidentialité des données, qui n'ont pas permis de recevoir une réponse de la part de tous les exploitants.

D'après le site ENERGIF, aucun data-center n'est présent dans un rayon de 5 km autour de la chaufferie de l'Angoumois.

De ce fait, l'utilisation de la chaleur fatale produite par un data-center par le site ARGEVAL n'est en l'état pas possible.

II.3. UNITES D'INCINERATION DE DECHETS NON DANGEREUX (UIDND)

La chaleur fatale de ces sites de production est issue de la combustion des déchets.

L'UIDND d'Argenteuil, exploité par la société NOVERGIE (groupe SUEZ) est présent à proximité immédiate de la chaufferie.

Le potentiel valorisable « basse température » issu des fumées de combustion de ce site était d'environ 92 000 MWh en 2015 et est estimé à 65 405 MWh en 2030.

L'énergie thermique (22 MW) produite par cette installation est utilisée prioritairement pour alimenter en chaleur l'un des deux réseaux de chauffage urbain de la commune d'Argenteuil.

La puissance maximale récupérée depuis l'UIOM d'Argenteuil (objectif de 30 MW à terme) est insuffisante pour couvrir l'augmentation de la demande, d'où la nécessité d'augmenter la puissance produite par la chaufferie d'ARGEVAL.

II.4. PROCÉDES INDUSTRIELS

Le site industriel pouvant constituer une source de chaleur fatale le plus proche de la chaufferie est présenté dans le tableau suivant et localisé sur la figure ci-après.

Tableau 1 – Site industriel pouvant être source de chaleur fatale (source : ENERGIF)

Commune	Société	Activité	Potentiel valorisable* (en MWh)			Distance par rapport à la chaufferie
			BT 2015	HT 2015	BT 2030	
Argenteuil	JR	Traitement de surfaces des métaux	0	0	0	3 km à l'Ouest

* BT = Basse Température / HT = Haute Température

Aucun potentiel valorisable n'est disponible depuis le site de la société JR.

La valorisation de la chaleur fatale issue d'un procédé industriel n'est donc pas possible pour le site ARGEVAL.

Figure 1 - Localisation du site industriel pouvant constituer une source de production de chaleur fatale recensés dans la base de donnée ENERGIF



II.5. EAUX USEES

Le SCRAE (Schéma Régional Climat Air Energie) d'Ile-de-France précise qu'il est possible de récupérer la chaleur sur les eaux usées ayant une température comprise entre 12°C et 20°C, grâce à l'installation d'échangeurs thermiques sur les collecteurs du réseau d'assainissement sous voiries.

L'étude menée par l'agence de la transition écologique a distingué le potentiel valorisable :

- ↪ En sortie de bâtiment : à noter que les données statistiques des consommateurs d'énergie ne peuvent pas être connues en dessous d'une certaine échelle pour des raisons de protection. Elles sont pour cela agrégées à l'échelle IRIS (îlots regroupés pour l'information statistique, découpage infra-communal) ;
- ↪ Des collecteurs ;
- ↪ Des STEU (station de traitement des eaux usées).

Les résultats globaux de l'étude pour la région Ile-de-France sont indiqués dans le tableau suivant (source : agence de la transition écologique) :

Tableau 2 - Synthèse des résultats de l'étude relatifs aux eaux usées pour la région Ile-de-France

2015	GISEMENT MAXIMAL	BESOINS INTERNES	GISEMENT RESTANT	POTENTIEL VALORISABLE
Sortie de bâtiment	220 GWh	0	0	220 GWh
Collecteurs	470 GWh	0	470 GWh	360 GWh
STEU	1 400 GWh	330 GWh	1 080 GWh	520 GWh

Au niveau de la commune d'Argenteuil, les cartographies établies suite à cette étude et disponibles sur le site ENERGIF, ont permis de montrer que :

- ↪ Aucun gisement des eaux usées des collecteurs d'assainissement n'est présent à proximité de la chaufferie de l'Angoumois.

La valorisation de la chaleur fatale issue d'un collecteur d'eaux usées n'est donc pas possible pour le site ARGEVAL ;

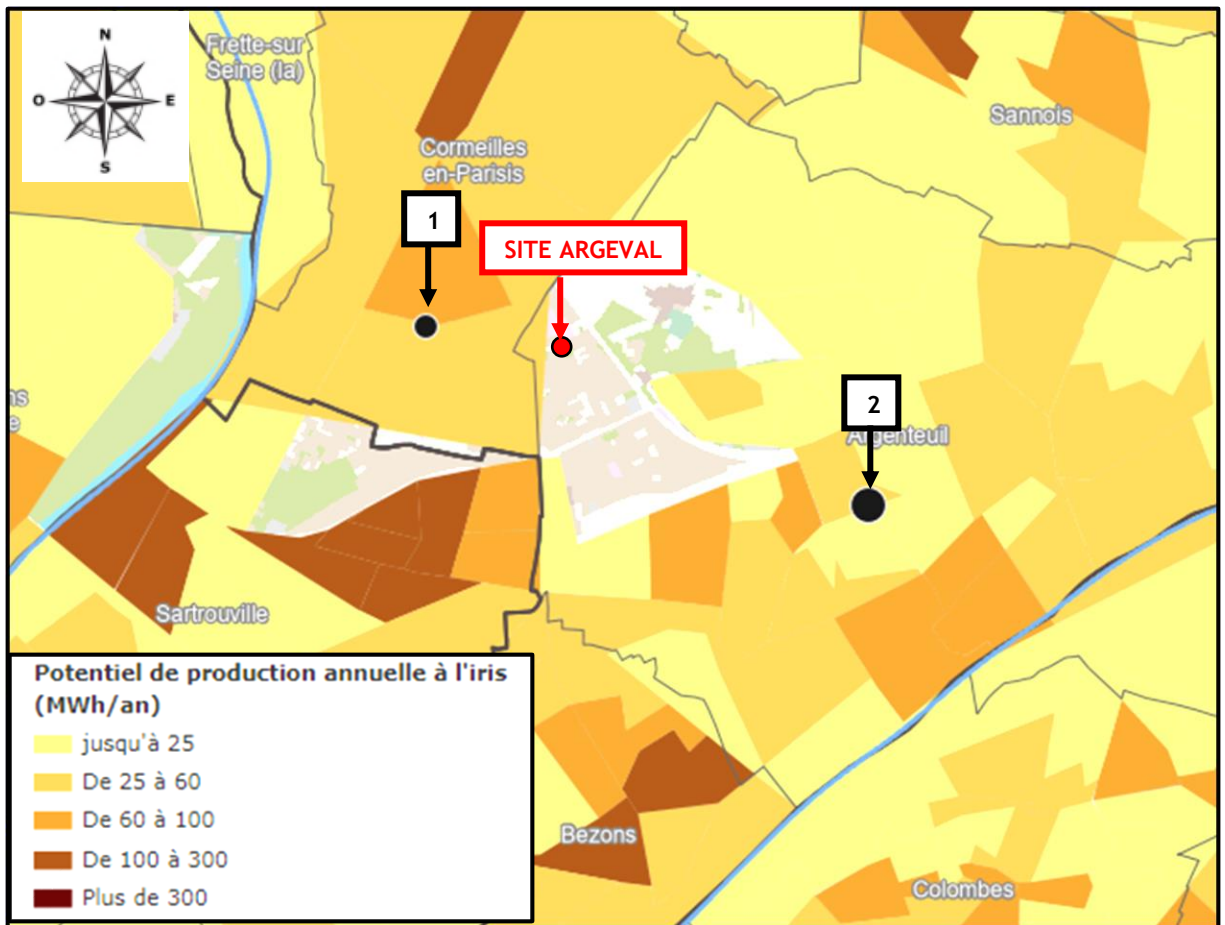
- ↪ Les deux STEU suivantes sont présentes à proximité de la chaufferie :
 - La STEU de la commune d'Achères, à environ 3 km au Nord-Ouest, disposant d'un potentiel valorisable BT estimé à environ 515 000 MWh en 2030 ;
 - La STEU de la commune de Colombes, à environ 4 km au Sud, disposant d'un potentiel valorisable BT estimé à environ 60 000 MWh en 2030.

- ↪ Les gisements d'eaux usées en sortie d'immeuble les plus proches de la chaufferie sont décrits dans le tableau suivant et représentés par des points noirs sur la figure ci-après.

Tableau 3 - Gisements d'eaux usées pouvant être source de chaleur fatale (source : ENERGIF)

Commune	Nom	Numéro IRIS	Potentiel valorisable (données 2015)	Distance par rapport à la chaufferie	Numéro sur la figure
Cormeilles-en-Parisis	Carrière-Bois Rochefort	951760103	35 MWh/an	1 km à l'Ouest	1
Argenteuil	Croix Duny	950180504	48 MWh/an	2,5 km au Sud-Est	2

Figure 2 - Localisation des gisements d'eau usées les plus proches du site (source : ENERGIF)



La valorisation de la chaleur fatale issue d'une STEU ou en sortie d'immeuble n'est pas possible pour le site ARGEVAL compte-tenu de contraintes techniques (faible température de l'eau et caractère non monotone).

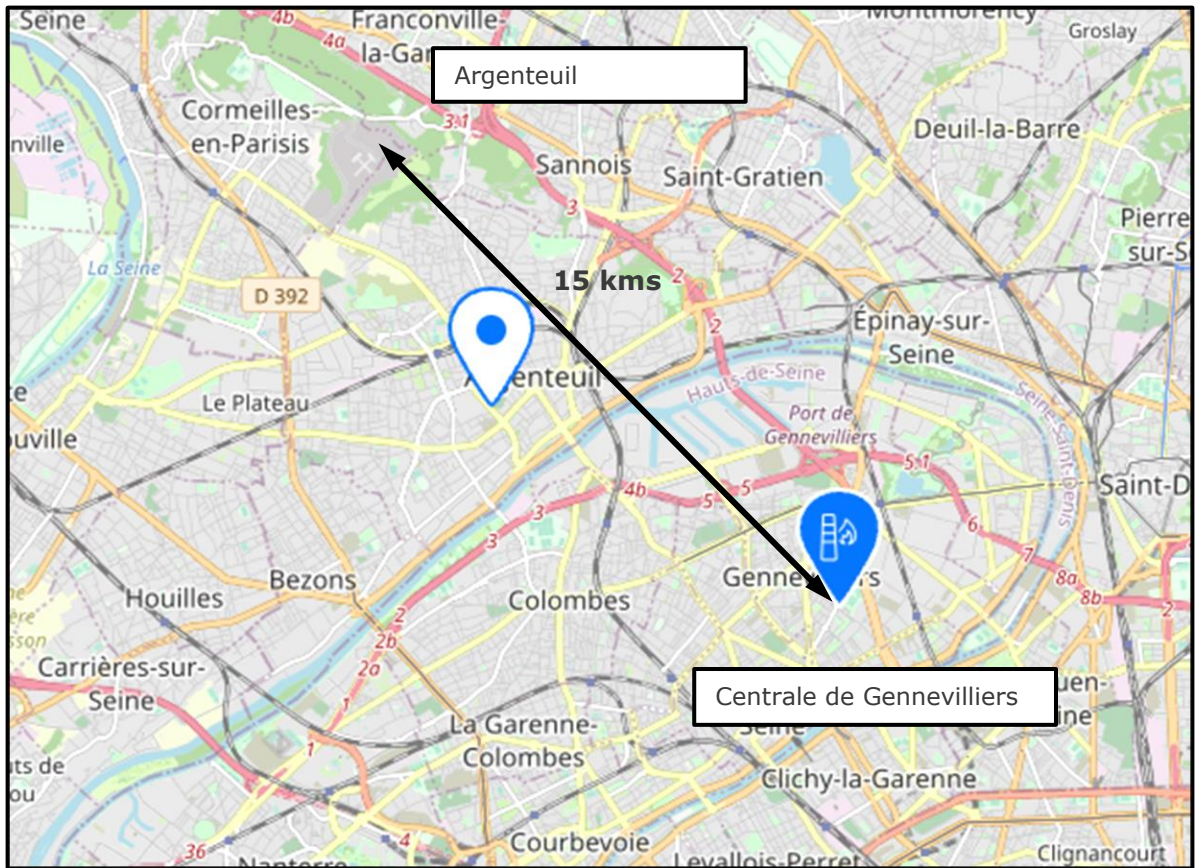
II.6. AUTRE

En plus des sources citées ci-avant, le SRCAE (Schéma Régional Climat Air Energie) d'Ile-de-France identifie également les centrales EDF de production d'électricité comme sources potentielles de production de chaleur fatale.

D'après la cartographie des sites EDF disponible en ligne (www.edf.fr) et dont un extrait est présenté ci-après, la centrale EDF la plus proche de la chaufferie est localisée à environ 5 km au Sud-Est. Il s'agit de la centrale thermique de Gennevilliers.

Au vu de la distance séparant la centrale de la chaufferie, la valorisation de cette énergie par ARGEVAL n'est pas possible.

Figure 3 - Localisation de la centrale EDF la plus proche du site (source : www.edf.fr)



En conclusion, aucune source de production de chaleur fatale, autre que l'UIOM d'Argenteuil qui continuera d'être utilisée à l'issue du projet, ne peut être valorisée par le site ARGEVAL.

III. RESUME DES P.J N° 53 A N° 55

Les combustibles et les sources identifiées comme susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre à l'issue du projet seront les suivants :

Tableau 4 - Combustibles et sources susceptibles d'émettre des gaz à effet de serre (situation future)

Nature du combustible	Source	Mode d'approvisionnement et de stockage
Gaz naturel (inchangé par rapport à la situation actuelle)	Deux chaudières gaz d'une puissance unitaire de 19,2 MW (installations nouvelles) ; Une chaudière gaz de 15 MW (installation existante) ; Une chaudière gaz de 8 MW (installation existante)	Livraison par le réseau GRDF. Pas de stockage sur le site.

D'après les plans de surveillance établis par l'exploitant, le remplacement de deux chaudières du site sera sans incidence sur les émissions de CO₂, estimées pour information à 6 825 tonnes par an.