



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur la régularisation des activités
de stockage
de données informatiques de la société OVH
à Roubaix (59)**

n°MRAe 2020-4263

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 25 février 2020 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le dossier de régularisation des activités de stockage de données informatiques de la société OVH à Roubaix, dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénée, Denise Lecocq, MM. Philippe Ducrocq et Philippe Gratadour. Était également présent M. Pierre Noualaget.

En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier de demande d'autorisation environnementale unique a été transmis le 7 janvier 2020 pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés :

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse

La société OVH, spécialisée dans l'hébergement de serveurs informatiques, souhaite régulariser les activités de stockage de données informatiques de son site à Roubaix, vis-à-vis de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Le site se situe dans une zone urbaine de la commune de Roubaix, dans le département du Nord. Il est principalement composé de 8 datacentres (stockage de données électroniques sur serveurs) séparés.

De par la présence d'installations de combustion (groupes électrogènes fonctionnant au fuel), l'activité est soumise à la directive européenne 2010/75/UE relative aux émissions industrielles¹, dite directive « IED », ce qui induit la nécessité de réaliser une évaluation environnementale.

Les enjeux principaux concernent la consommation d'énergie et les risques technologiques.

La consommation en électricité des centres de données peut être importante. Or, aucune précision n'est apportée sur cette consommation ni sur la consommation en fioul. L'autorité environnementale recommande de préciser, en la chiffrant, la consommation énergétique et de détailler les mesures adoptées afin d'éviter, réduire, et sinon compenser, les impacts liés à cette consommation d'énergie. Les possibilités de récupération de chaleur et de valorisation, par exemple dans un réseau de chaleur (du fait de la proximité de l'urbanisation), auraient pu être étudiées.

Au regard de la configuration du site, de la typologie des activités exercées et de l'absence de produits dangereux sur site, l'étude des dangers conclut à un niveau d'enjeux faibles. Cependant, elle ne présente pas de modélisation des effets thermiques et toxiques d'un incendie généralisé d'un datacentre, ce qui ne permet pas de démontrer que la sécurité des riverains est assurée. L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude des dangers notamment avec la modélisation des effets thermiques d'un incendie généralisé et l'analyse des effets toxiques dans les différents phénomènes d'incendies modélisés, en intégrant les retombées des fumées après lessivage par la pluie.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

¹ La directive 2010/75/UE définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

Avis de l'autorité environnementale

I. Le projet de régularisation des activités de stockage de données informatiques de la société OVH à Roubaix

La société OVH est une société spécialisée dans l'hébergement de serveurs informatiques. L'entreprise souhaite la régularisation administrative de ses activités de stockage de données informatiques sur son site à Roubaix vis-à-vis de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le site de la société OVH, présent depuis 1999 à Roubaix, se situe dans une zone urbaine de la ville. Il est principalement composé de 8 datacentres (stockage de données électroniques sur serveurs) séparés, sur une emprise de surface totale estimée à 84 000 m², dont 70 000 m² artificialisés. L'ensemble des installations sont déjà construites et aucuns travaux ne sont prévus.

Les 8 datacentres sont localisés de part et d'autre de la rue Kellermann à Roubaix. Le site comporte également entre 32 et 42 groupes électrogènes, 7 cuves enterrées de fioul, 4 cuves aériennes de fioul, des installations de froid et une salle batterie où les accumulateurs sont chargés.

Le site a un effectif de 1500 ETP² (employés). Le personnel technique et de gardiennage peut travailler 7 jours sur 7 et 24 h sur 24 h. Le site fonctionne toute l'année.

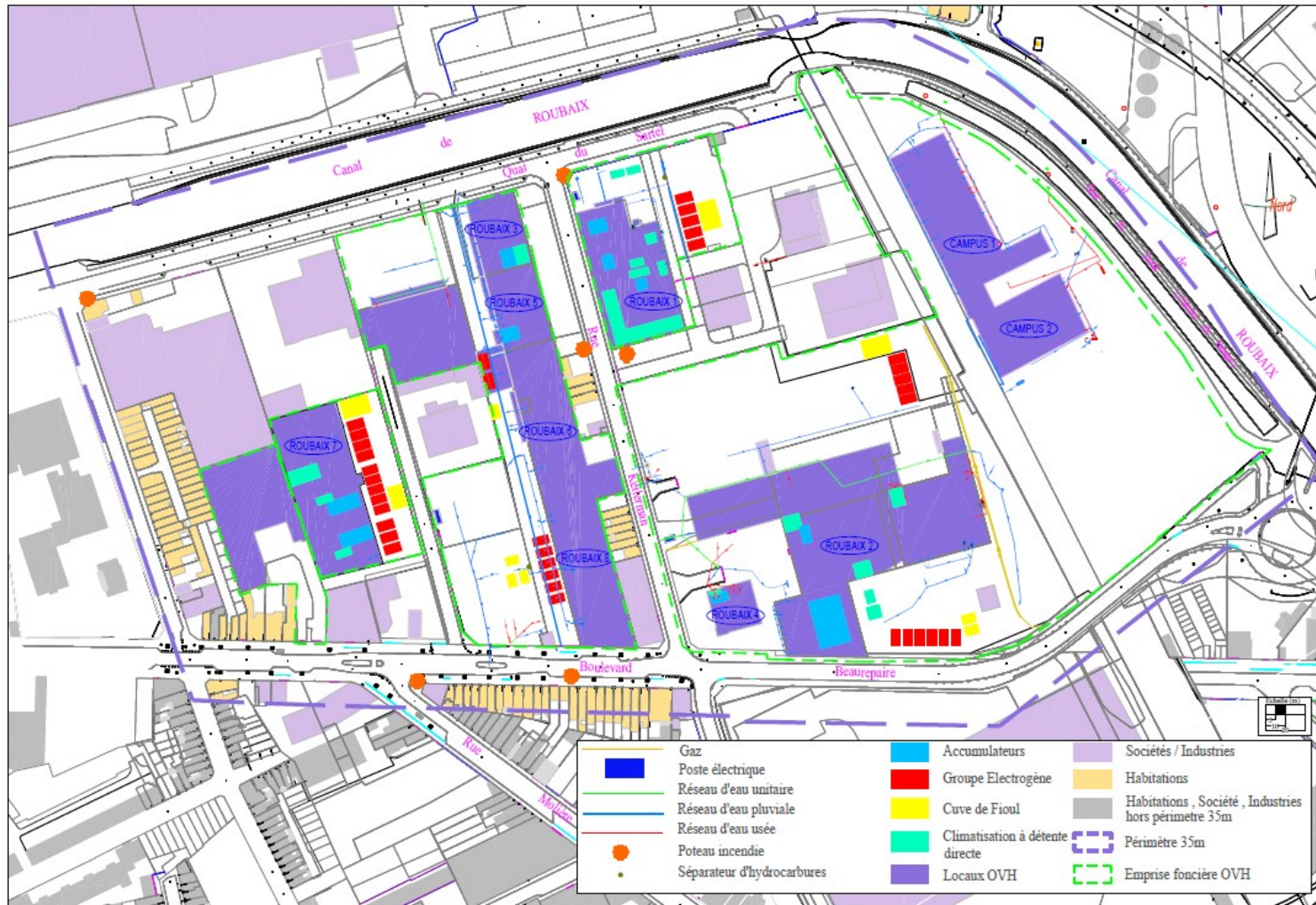
L'établissement est soumis à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement pour ses activités sous la rubrique 3110 « combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW » (groupes électrogènes) et à déclaration pour ce qui concerne le stockage de fioul.

L'étude d'impact (page 70) précise que ces groupes électrogènes ne sont utilisés que lors des essais ou en cas de coupure électrique. Ils fonctionnent au fioul domestique.

De par la présence d'installations de combustion, l'activité est soumise à la directive européenne 2010/75/UE relative aux émissions industrielles³, dite directive « IED », ce qui induit la nécessité de réaliser une évaluation environnementale (rubrique 1.a du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement).

² ETP : équivalent temps plein

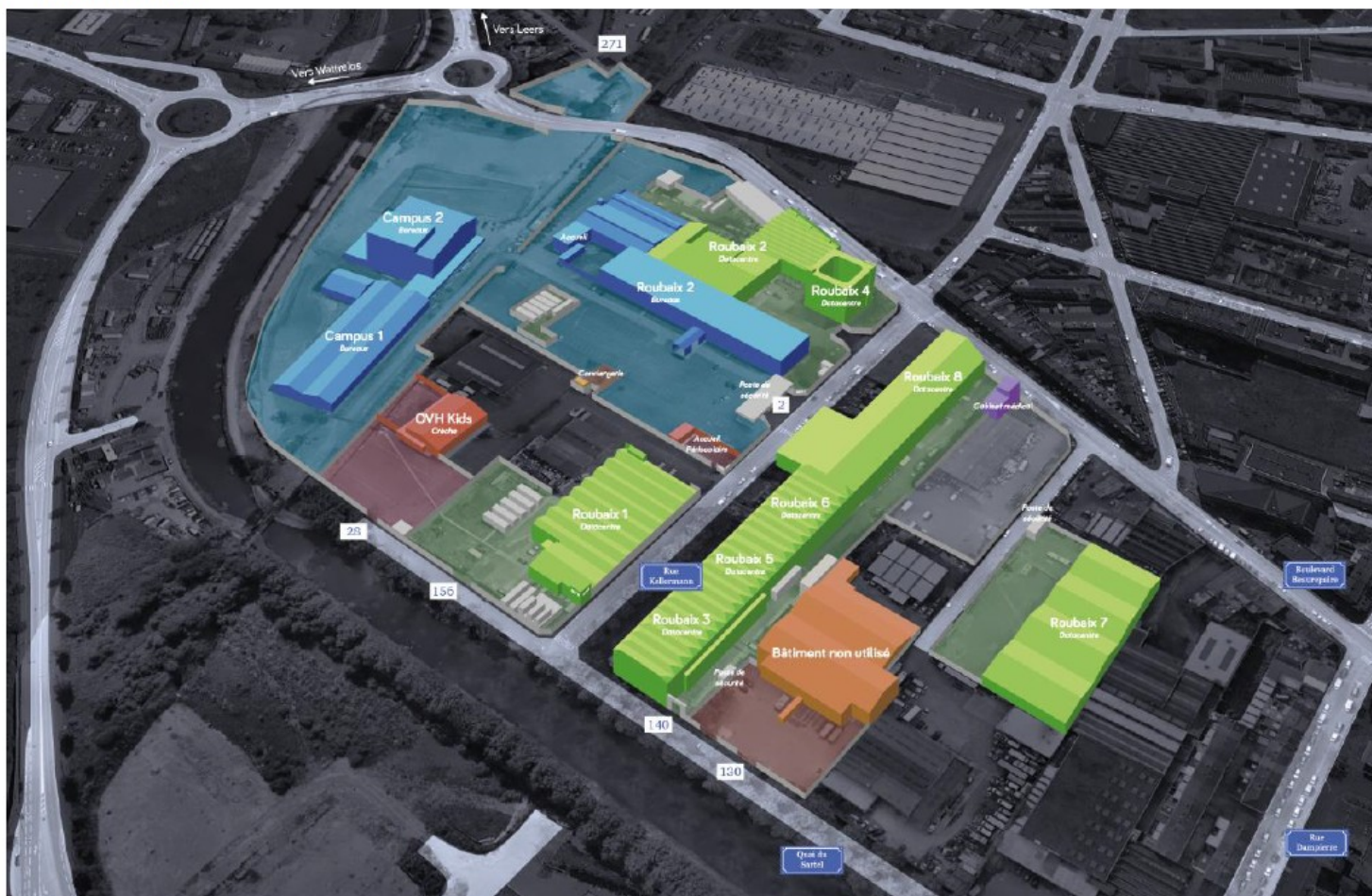
³ La directive 2010/75/UE définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles afin de prévenir les pollutions de toutes natures.



plan de l'installation 1/1000 (source : dossier).

AVIS DÉLIBÉRÉ N° 2020-4263 adopté lors de la séance du 25 février 2020 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

1. Vue 3D du site



Localisation des 8 datacentres (en vert) (source : plans du dossier)

AVIS DÉLIBÉRÉ N° 2020-4263 adopté lors de la séance du 25 février 2020 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux risques technologiques, dont la pollution de l'eau, et à la consommation d'énergie qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur celui-ci.

II.2 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.2 .1 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les principaux risques technologiques associés aux centres de données sont les incendies, liés par exemple à un court-circuit sur un équipement électrique (transformateur, onduleur, etc) ou à l'utilisation de fioul.

La zone d'étude autour du site est surtout résidentielle. Le site OVH est morcelé au sein du quartier du Sartel où subsistent quelques logements habités, notamment dans la rue Kellermann, où se situe la voie d'accès principale du site. On retrouve d'autres logements face au site, de l'autre côté du boulevard Beaurepaire au sud, et en limite de propriété à l'est.

Le site a une vocation industrielle ancienne, avec la présence de diverses entreprises, et des pollutions du sol et des eaux souterraines ont été constatées au droit du site.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques

Une synthèse des phénomènes dangereux associés aux centres de traitement de données est présentée à la page 37 de l'étude de dangers, en identifiant les risques (explosion, incendie, ou pollution) par installation. L'analyse de l'accidentologie (page 30 de l'étude de dangers) évoque les types de dangers, sans faire référence à des événements et à leur fréquence. Il serait utile de les préciser pour faire le lien entre les phénomènes dangereux étudiés dans l'étude de dangers et la survenance de ces phénomènes par le passé.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'accidentologie en précisant la fréquence et le type d'accidents survenus dans les centres de traitement de données.

Au regard de la configuration du site, de la typologie des activités exercées et de l'absence de

produits dangereux sur site, l'étude de dangers ne met en évidence aucun scénario dont les zones d'effet sortent du site et donc susceptible d'atteindre les habitations les plus proches de l'établissement. En effet, le niveau d'enjeux peut être considéré comme faible sur cette thématique.

Toutefois, concernant le risque d'incendie, l'étude de dangers ne présente pas de modélisation des effets thermiques d'un incendie généralisé d'un datacentre. Cette hypothèse est pourtant retenue pour le dimensionnement des besoins en eaux pour la lutte contre un incendie. Elle n'analyse pas non plus les effets toxiques et thermiques dans les différents phénomènes d'incendies modélisés en intégrant les retombées des fumées après lessivage par la pluie, ni une analyse de scénarios avec des phénomènes dangereux en simultané, ni une étude des effets cumulés entre deux ou plusieurs datacentres du site.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude des dangers avec :

- *la modélisation des effets thermiques d'un incendie généralisé d'un des centres de données ;*
- *une analyse des effets toxiques dans les différents phénomènes d'incendies modélisés en intégrant les retombées des fumées après lessivage par la pluie ;*
- *une analyse de scénarios avec des phénomènes dangereux en simultané ;*
- *une étude des effets cumulés entre deux ou plusieurs datacentres du site.*

Par ailleurs, le nombre de groupes électrogènes présents sur le site (sources de dangers) diffère dans les différentes parties du dossier, à savoir 42 (page 9 de l'étude d'impact) ou 32 (page 9 de l'étude de dangers). Aucune donnée n'est fournie sur leur durée de fonctionnement et les consommations de fuel.

L'autorité environnementale recommande de préciser le nombre de groupes électrogènes présents dans le site, leur durée de fonctionnement annuel et leur consommation, de mettre en cohérence les données dans le dossier, et d'actualiser, le cas échéant, l'étude de dangers.

Concernant les risques de pollutions, des investigations ont été réalisées du 11 au 13 juin 2018 pour la qualité des sols et les 10 et 11 juillet 2018 pour les eaux souterraines. L'étude est présente en annexe. Elle signale de légères anomalies des sols en métaux lourds dans les remblais au droit des datacentres de Roubaix 1, Roubaix 2, Roubaix 6 et Roubaix 8 et des anomalies dans les sols en hydrocarbures au niveau des datacentres de Roubaix 1 et Roubaix 2 et Roubaix 8 (annexe 3 « rapport de base » page 9). Ces anomalies semblent limitées en profondeur selon l'étude.

En ce qui concerne les eaux souterraines, le piézomètre en aval hydraulique, situé dans la zone Roubaix 2 présente une forte contamination en hydrocarbures totaux quantifiée à 1 700 µg/litre. La présence également de métaux lourds dans les eaux en aval hydraulique a été constatée, avec une teneur pour le nickel dépassant la valeur de référence correspondant au bon état chimique des eaux souterraines. L'origine de la pollution n'est pas précisée dans le dossier.

L'étude précise que des mesures de prévention sont prises pour le stockage du fioul : cuves enterrées, avec une double enveloppe et un dispositif de détection de fuite, rétention, aire de dépotage étanche, etc. Selon l'étude, les risques de pollution des sols et des eaux souterraines apparaissent faibles au regard des mesures prises. Cependant, il conviendrait de vérifier l'absence de fuites, notamment par un bilan périodique des consommations au regard du fonctionnement des groupes électrogènes et de mettre en place une surveillance piézométrique pour évaluer l'évolution

de la pollution de la nappe.

L'autorité environnementale recommande :

- *de vérifier l'absence de fuites au niveau des cuves de fuel, notamment par un bilan périodique des consommations au regard du fonctionnement des groupes électrogènes ;*
- *de mettre en place une surveillance piézométrique afin de suivre l'évolution dans le temps de la pollution ancienne ou l'apparition de nouvelles pollutions.*

II. 2. 2 Énergie

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'électricité est le principal poste énergétique du site. Elle est utilisée pour l'alimentation des datacentres, l'éclairage intérieur et extérieur et les cuisines.

Le site est alimenté par trois postes de livraison d'électricité qui desservent du courant haute tension. Le premier poste livre les centres de données Roubaix 1, 3 et la partie administrative (campus), le deuxième les centres de données Roubaix 2 et 4, et le troisième les centres de données Roubaix 5, 6, 7 et 8.

Par ailleurs, le site utilise du fuel pour les groupes électrogènes.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'énergie

Il n'y a pas d'estimation de la consommation énergétique dans le dossier. Il est indiqué que la consommation d'électricité est « importante » (page 9 du résumé non technique de l'étude d'impact). Il n'y a pas non plus de données sur les quantités de fuel consommées.

Des mesures pour éviter, réduire et compenser les impacts liés à l'énergie sont mentionnées (étude d'impact page 76), avec notamment l'adoption d'indicateur d'efficacité énergétique utilisé dans le milieu informatique, un suivi instantané des puissances sur l'ensemble du matériel électrique. Les serveurs informatiques sont refroidis par un circuit fermé d'eau couplé avec des groupes frigorifiques. L'entreprise indique qu'elle a mis en place un système de management énergétique mais les mesures sont présentées de manière générale sans détail sur leurs objectifs (économie et récupération d'énergie), leur efficacité et leur calendrier de mise en œuvre. Les possibilités de récupération de chaleur et de valorisation, par exemple dans un réseau de chaleur (du fait de la proximité de l'urbanisation), auraient pu être étudiées.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser les consommations énergétiques, en les chiffrant ;*
- *d'approfondir l'étude des possibilités de récupération de la chaleur fatale⁴ et de sa valorisation.*

⁴ Chaleur fatale : 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