

QUATRIEME PARTIE

EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

La présente évaluation des risques sanitaires (ERS) constitue l'analyse des effets sur la santé humaine de l'étude d'impact définie par l'article R. 122-5 du Code de l'environnement. Elle vise à apprécier les effets potentiellement induits par une installation sur la santé des populations voisines.

A noter que l'analyse des effets sur la santé n'est pas une étude descriptive de la santé des populations et de ses déterminants (étude épidémiologique).

L'ERS concerne uniquement l'exposition sur le long terme, exposition dite chronique, des riverains.

La prise en compte des effets sur la santé peut être réalisée au travers des étapes classiques composant la démarche d'évaluation du risque telle que le prévoit la méthodologie présentée par l'INERIS (guide 2003¹⁷ et guide 2013¹⁸) et l'InvS (guide 2000¹⁹).

Ces guides proposent un plan type et présentent les attentes de l'administration concernant le volet des risques sanitaires dans les études d'impact. **Ils rappellent également que le niveau d'évaluation doit être en proportion du risque sanitaire engendré par le projet.**

Pour rappel, le projet consiste en la réalisation d'un nouveau puits d'exploitation de gaz naturel au sein d'une installation existante. Par définition, la phase travaux expose les riverains à des nuisances sur le court terme. Cette phase ne fait donc pas l'objet d'une évaluation des risques sanitaires sur la population.

Ainsi, l'évaluation des risques sanitaires qui suit est proportionnée aux impacts sur la santé que peut générer le fonctionnement d'un nouveau puits de stockage de gaz naturel, au sein de la plateforme existante d'Izaute.

¹⁷ INERIS, Institut National de l'Environnement industriel et des risques. *Evaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des installations classées pour l'environnement. Version éditée 2003, <http://www.ineris.fr>, rubrique Etudes et recherche/rapports d'études Risques chroniques*

¹⁸ INERIS, Institut National de l'Environnement industriel et des risques. *Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires. Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées. Version éditée 2013.*

¹⁹ INVS, Institut de Veille Sanitaire. *Analyse du volet sanitaire des études d'impact, février 2000 (guide de lecture).*

2. INVENTAIRE DES EMISSIONS LIEES AUX ACTIVITES, VOIES DE TRANSFERT ET CIBLES

Ce chapitre permet de définir l'ensemble des voies de transfert et d'exposition pour les populations à l'extérieur du site en appliquant le concept source-vecteur-cible. Le risque associé à un site est ainsi fonction de trois facteurs :

- la (ou les) source(s) de pollution ;
- l'existence de cibles (population dans les environs, cibles environnementales) ;
- les possibilités de transferts de la source vers les cibles (air soumis aux vents dominants, circulation d'eaux superficielles, circulation d'eaux souterraines, ...).

Ce chapitre permet de faire un premier inventaire des principaux risques potentiels et des conditions de transfert et d'exposition. Par ailleurs, dès ce stade de l'étude, certains risques notamment liés aux sources présentes sur le site peuvent d'ores et déjà être écartés, par exemple s'il n'existe pas de vecteur de transfert vers les populations et l'environnement.

2.1. RAPPEL DES GRANDS PRINCIPES

Après avoir été dispersés dans l'environnement, les polluants générés par une installation se retrouvent et se partagent dans les différents compartiments selon leurs propriétés physico-chimiques et les conditions environnementales. L'étendue de cette dispersion et la persistance du polluant dans l'air sont très variables. Elles dépendent notamment de la forme sous laquelle se trouve le polluant (gazeuse ou particulaire), des caractéristiques spécifiques conditionnant l'émission des polluants et des conditions météorologiques. A plus ou moins brève échéance, les polluants les moins volatils rencontrent un support solide (eau, sol, organisme). A partir de cet instant, le devenir de ces polluants va être conditionné par ses propriétés intrinsèques de diffusion ou par des phénomènes physiques simples comme l'érosion éolienne ou le ruissellement.

Ainsi, avant d'atteindre l'homme, le contaminant se déplacera à travers le milieu (eau, air, sol ou aliments) jusqu'aux points où une exposition humaine peut avoir lieu. On parle alors de concept source-vecteur-cible.

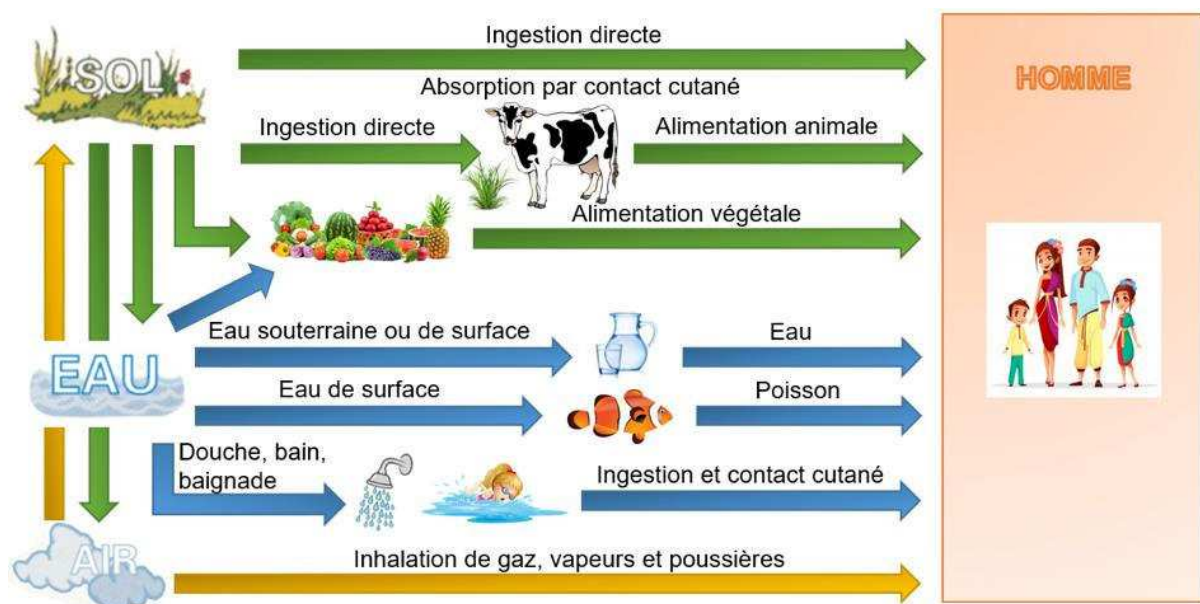


FIGURE 77 : SCHEMA GLOBAL D'EXPOSITION
SOURCES : INERIS ET AFSSET

2.2. CARACTERISATION DES SOURCES

Les principales sources d'émissions liées aux activités du site sont listées dans la partie suivante et sélectionnées ou non comme pertinentes pour l'évaluation des risques sanitaires en fonction de leurs caractéristiques propres. Les sources de dangers peuvent être regroupées en trois parties :

- les rejets aqueux ;
- les rejets atmosphériques ;
- les nuisances (bruit, odeurs, ...).

2.2.1. LES REJETS AQUEUX

Pour rappel, les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées du périmètre du centre de stockage sont collectées et rejetées dans le milieu naturel, après traitement via deux séparateurs d'hydrocarbure.

Le séparateur TF880 à l'Est du forage d'IZA23 recueille les eaux pluviales de la quasi-intégrité des surfaces imperméabilisées du centre de stockage, notamment les surfaces bétonnées associées aux puits IZA16 et IZA8, ainsi que celles accueillant les équipements tels que le manifold. Le séparateur TF883, quant à lui, reçoit les eaux de ruissellement issues de la plateforme Nord-Ouest du site au sein de laquelle prend place les puits IZA 20 et IZA 23.

Teréga entretient régulièrement ces installations. De plus ces eaux pluviales font l'objet d'un contrôle biennuel ne révélant aucun dépassement des valeurs limites mentionnées dans l'AM du 02/02/1998.

L'exploitation du puits IZA23, à l'image des autres puits du site, ne requiert l'adjonction d'aucune substance susceptible de nuire à la santé humaine.

Les eaux de process peuvent néanmoins contenir du dioxyde de soufre et du TétraHydroThiophène, en lien avec le traitement du gaz naturel pour le rendre propre à la consommation. Ces éléments chimiques ne sont pas reconnus comme des substances polluantes.

Par ailleurs, les eaux de process sont stockées dans une capacité fermée avant d'être citernées et envoyées vers le centre de Lussagnet, où elles seront traitées.

Eaux de surface	Oui	Non	Justification
Transferts potentiels des eaux de surface, vers les eaux souterraines notamment		X	Pas de source de produits potentiellement toxiques ou dangereux en exploitation utilisés. Contrôle de la qualité des rejets au milieu naturel (eaux pluviales). Pas d'impact potentiel du site sur les eaux superficielles.
Usages associés aux eaux superficielles (existants ou programmés)		X	Pas d'usage identifié.
Rejets dans le milieu naturel	Oui	Non	Justification
Importance des rejets dans les eaux de surface compte tenu des usages et de l'état du milieu		X	Contrôle de la qualité des rejets au milieu naturel (eaux pluviales), selon paramètres fixés dans l'arrêté ministériel du 2 février 1998

TABEAU 43 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DU RISQUE SANITAIRE POTENTIEL VIA LES EAUX

Compte tenu des mesures qui sont mises en place (collecte des eaux de surface, traitement des eaux et contrôle des eaux de rejet), et surtout de **l'absence d'utilisation de substance polluante pour exploiter les puits du site d'Izoute,**
et *de facto* de l'absence de substance polluante dans les rejets aqueux,
les rejets aqueux ne constituent pas une source de pollution pour la santé humaine.

2.2.2. LES REJETS ATMOSPHERIQUES

Le gaz naturel commercial stocké dans la nappe souterraine subit un traitement, après son soutirage, afin de pouvoir être distribué dans les lieux de consommation. Ce traitement consiste en sa désulfuration, réalisée sur le centre de Lussagnet et en l'adjonction de Tétra Hydro Thiophène (THT) afin d'odoriser le gaz et le rendre détectable.

Ainsi, le gaz naturel va contenir une grande proportion de méthane (pour plus de 90 %), d'autres hydrocarbures lourds, ainsi que du THT et du sulfure d'hydrogène. Dans une approche majorante, nous avons retenu une teneur moyenne en hydrogène sulfuré de 4 mg/Nm³.

Les suivis des émissions de gaz naturel du centre de stockage d'Izaute rendent compte d'une quantité de gaz annuellement émise évaluée à 3 953 kg de méthane. Ces émissions trouvent trois origines :

- **les émissions diffuses** : les brides, les presse-étoupe et les vannes sont émettrices de rejets diffus, liés aux fuites ;
- **les émissions ponctuelles** : dans le cas de situations de marche dégradée des installations, des phases de décompression d'urgence peuvent survenir via l'évent à l'Ouest du site, alors à l'origine d'un relargage de gaz naturel. Ces situations d'urgence sont maîtrisées, cependant, de par leur nature relative à la sécurité, elles ne peuvent être éliminées.
Par ailleurs, le gaz rejeté est principalement constitué de méthane, gaz non polluant (en dehors de son pouvoir d'effet de serre) dont les caractéristiques permettent une élévation rapide du panache et par conséquent sa dilution dans l'atmosphère.
- **les émissions de gaz d'échappement** liées au fonctionnement des moteurs du groupe électrogène de secours électrique, utile aux essais de fonctionnement ou en cas de panne du réseau électrique.

De plus, le puits IZA 23 va conduire à une augmentation de 10 % des émissions de gaz à effet de serre du site de stockage de gaz naturel d'Izaute, soit environ 39,5 kg de méthane par an.

Il n'y a toutefois, pas de valeurs limites réglementaires associées à ces rejets et les substances composant le gaz naturel ne sont pas considérées comme polluantes.

Les émissions atmosphériques diffuses de gaz naturel provenant des installations ne constituent pas une source de pollution pour la santé humaine.

2.2.3. LES NUISANCES

Le site ne génère pas de nuisance olfactive en dehors de son périmètre. De plus les émissions de bruits dans l'environnement, en zone limite d'émergence réglementée, respectent les valeurs limites des émergences admissibles.

Aucune nuisance générée par le site d'Izaute ne constitue un vecteur de risque pour la santé humaine. Cette source n'est donc pas retenue dans la suite de l'étude.

3. CONCLUSION

Cette étude, réalisée dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale pour la réalisation d'un nouveau puits au sein du site existant d'Izaute, a pour objectif d'évaluer qualitativement les impacts potentiels du forage, et du site, vis-à-vis de la santé de la population locale.

Le cadre méthodologique a été réalisé conformément à la démarche préconisée par l'INERIS.

Il apparaît que l'exploitation du puits IZA 23 n'est à la source d'aucune pollution dans les rejets aqueux, dans les rejets atmosphériques et d'aucune source de nuisances. Etant donné qu'aucune source de pollution n'a été identifiée, la présente évaluation des risques sanitaires peut conclure sur l'absence de risque sur la santé humaine.

En conclusion, le projet de forage et d'exploitation est acceptable en termes d'impacts sanitaires.