

# 1. RESUME NON TECHNIQUE

---

## 1.1. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

### 1.1.1. Situation géographique

Le projet intéresse les installations de surface de la station existante de stockage souterrain de gaz naturel en aquifère de Saint-Illiers-la-Ville (commune localisée à l'extrémité nord-ouest du département des Yvelines).

Les installations de surface comprennent une station centrale d'environ 2,2 ha (située au lieu-dit « chemin de la Vallée des Près », à environ 1,1 km au nord-est du centre-ville de Saint-Illiers-la-Ville) ainsi que des plates-formes de puits d'exploitation. Le projet, objet du présent dossier, concerne uniquement la station centrale.

L'aire d'étude définie pour la présente étude, dont la localisation est présentée sur la Figure 1, page 14, correspond à un cercle d'un rayon de 3 km autour des installations. Ce rayon permet notamment de pouvoir évaluer les effets susceptibles de s'étendre le plus en superficie, à savoir les rejets dans l'atmosphère et intègre toutes les zones vulnérables aux activités concernées. Elle permet d'apprécier plus précisément les effets de proximité des installations pour mettre en œuvre les mesures de réduction ou de suppression des impacts environnementaux.

Cette aire d'étude intéresse neuf communes du département des Yvelines (région Ile-de-France) ainsi qu'une commune du département de l'Eure (région Haute-Normandie) :

- ☒ **Saint-Illiers-la-Ville** (78), dont tout le territoire se trouve dans l'aire d'étude (contrairement aux autres communes, qui ne le sont que partiellement) ;
- ☒ Bonnières-sur-Seine (78) ;
- ☒ La Villeneuve-en-Chevrie (78) ;
- ☒ Lommoye (78) ;
- ☒ Rosny-sur-Seine (78) ;
- ☒ Perdrauville (78) ;
- ☒ Bréval (78) ;
- ☒ Boissy-Mauvoisin (78) ;
- ☒ Saint-Illiers-le-Bois (78) ;
- ☒ Villiers-en-Désœuvre (27).

### 1.1.□ Milieu physique

Les Yvelines se situent dans une région au **climat de type semi-océanique**. Il se caractérise par des hivers relativement doux à frais, des étés assez chauds et des précipitations peu abondantes. Le site est sujet aux vents de direction dominante ouest sud-ouest de vitesse moyenne d'environ 3,6 m/s. Le nombre moyen de jours d'orage par an est très faible (de l'ordre de 7).

L'aire d'étude se présente globalement sous la forme d'un **plateau** s'inclinant vers la Seine au nord/nord-ouest. Il est entaillé par des **vallées secondaires comme celle de la Ravine des Près et ses affluents** (voir Figure 3, page 14). Les altitudes y varient de 169 mètres à l'ouest à 68 mètres au fond de la Vallée des Près. La station centrale est située à une **altitude de 100 mètres**. Le site voué à son extension, jouxtant la station centrale, présente **une pente d'un peu moins de 6 %** dirigée vers la Ravine des Près (vers le nord/nord-ouest).

On rencontre deux types de substrats\*<sup>2</sup> sur lesquels reposent **les sols de l'aire d'étude** : calcaire et sableux. Au niveau du site de la station centrale et de son extension, la formation superficielle existante est caillouteuse, composée de **dépôts de pente à silex ou à meulière**. Une étude de sol réalisée sur le site d'extension de la station centrale a mis en évidence **qu'aucune pollution n'est présente à ce niveau**.

---

<sup>2</sup> Les mots suivis d'une \* sont définis dans le lexique situé en fin de document.

Le site de Saint-Illiers-la-Ville est classé en **zone de sismicité nulle** ou négligeable. Aucun séisme n'a jamais été ressenti dans un rayon d'au moins 40 km autour de la commune.

La région comprend plusieurs **nappes d'eau souterraines utilisées pour l'Alimentation en Eau Potable** (excepté celle utilisée pour le stockage de gaz). Il existe à ce titre un captage au niveau de la zone d'étude, celui de La Villeneuve-en-Chevrie/Lommoye. Son périmètre de protection s'approche au plus près à 2,25 km de la station centrale de Saint-Illiers-la-Ville.

Le secteur d'étude se caractérise par une **pauvreté du réseau hydrographique**. En effet, à hauteur de Saint-Illiers-la-Ville, il se caractérise par des vallées sèches et cours d'eau intermittents, dont les principaux sont la **Ravine des Près et ses affluents** (voir Figure 3, page 17). La Ravine des Près constitue le milieu récepteur :

- des eaux pluviales ruisselant sur le site de la station centrale d'une part (dont le débit de rejet est limité et respecté) ;
- des eaux issues du drainage des surfaces cultivées alentours, dont fait partie le site d'extension, d'autre part.

Aucune donnée débitmétrique ni qualitative n'existe pour ce petit ru. Un objectif de qualité de 1B (soit de bonne qualité) lui est assigné par le SDAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie. Les rejets actuels, de qualité moyenne (2) pour le premier rejet cité et de qualité mauvaise (3) pour le second, ne sont pas compatibles avec l'atteinte de cet objectif.

### 1.1.3. Milieu naturel

La station centrale de Saint-Illiers-la-Ville se situe au sein du **site inscrit de la « Forêt de Rosny »**. Il s'agit d'un espace bénéficiant d'une protection réglementaire et à ce titre, tout projet de nature à modifier son état ou son aspect doit être soumis à l'Architecte des Bâtiments de France.

La forêt de Rosny est également classée en **site Natura 2000** au sein de la ZPS (Zone de Protection Spéciale) « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny ». Bien que le projet n'interfère pas directement avec ce site, un dossier d'évaluation des incidences a été réalisé afin d'étudier les éventuels impacts indirects que pourrait avoir le projet sur celui-ci.

Enfin, la forêt de Rosny est également un espace faisant partie d'un inventaire de zone remarquable : **la ZNIEFF (Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1 « Forêt de Rosny »**.

Les grands types de **formations** rencontrées dans la zone d'étude sont les forêts et bois et les pelouses calcaires. Elles abritent une faune diversifiée constituée de mammifères et micromammifères, de reptiles et de batraciens et **d'oiseaux**. Parmi ce dernier groupe, ont été recensées, aux alentours du site d'extension de la station centrale, plusieurs espèces protégées en France. En revanche, aucun oiseau d'intérêt communautaire (c'est-à-dire justifiant son classement en site Natura 2000) n'a été observé, bien que certains soient potentiellement présents sur le site.

### 1.1.4. Paysage

La station de Saint-Illiers-la-Ville est installée très au nord du village sur un coteau en pente douce au sein d'un plateau agricole. Ce dernier est ouvert, sans barrière visuelle ou limite physique excepté celle constituée par la forêt de Rosny, sur le versant nord opposé. Cette dernière constitue une structure prédominante, coupant les perspectives dans cette direction.

La présence de la station introduit une rupture dans le paysage agricole, caractérisée par le passage d'un paysage au caractère agricole à une installation de type « industrielle ». Elle constitue également un point de repère important sur le plateau, de par la présence de quelques installations hautes.

### 1.1.5. Milieu humain

**Le nombre d'habitants** au sein des communes de la zone d'étude est en augmentation depuis 1968, mais la densité de population reste **faible**. Le taux de la population active ayant un emploi est de l'ordre de 43%.

Au sein de la zone d'étude, **l'habitat** est de type traditionnel et rural, se limitant (en dehors du village de Saint-Illiers-la-Ville) à de vastes clairières où le bâti se résume à de grosses fermes qui s'individualisent ainsi que des grands hameaux. Les habitations les plus proches du site sont :

- une maison au niveau de la Vallée des Près, à 500 m au nord de la station centrale (limite communale entre Saint-Illiers-la-Ville et Rosny-sur-Seine) ;
- le village de Saint-Illiers-la-Ville à 650 m au sud-ouest ;

- les hameaux de Mesnil-Guyon, du Bout au Crochets et de la Tuilerie, à environ 750 m au nord-ouest (commune de Lommoye).

L'**activité** prédominante au sein de la zone d'étude est l'**agriculture**. La station de stockage de gaz est la seule activité industrielle de la zone d'étude, par ailleurs classée ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement).

Au sein de la zone d'étude, les **établissements recevant du public** sont constitués de trois écoles, dont celle de Saint-Illiers-la-Ville, la plus proche.

L'église de Saint-Illiers-la-Ville est l'unique **monument historique** classé au titre de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques présent au sein de la zone d'étude. Son périmètre de protection n'interfère pas avec le projet.

A l'écart des grands axes, la zone d'étude est traversée par trois départementales, dont **la RD89**, axe nord/sud desservant notamment la station centrale de Saint-Illiers-la-Ville. Son trafic n'excède pas 2 000 véhicules par jour.

**Le transport actuel de produit dangereux** empruntant cet axe est estimé à 30 camions par an, imputable en quasi-totalité aux activités de Gaz de France (livraison de produits chimiques et exportation des effluents).

Les terrains concernés par le projet sont actuellement classés en **zone « As »**, zone spécifique liée aux activités agricoles **au Plan Local d'Urbanisme** de Saint-Illiers-la-Ville. Une **demande de révision du PLU** a été déposée par Gaz de France afin **d'étendre la zone « Us »** liée à son activité et permettre la réalisation du projet. Le site d'extension est concerné par **deux servitudes** : celle liée au **site inscrit** de la forêt de Rosny (évoqué ci-dessus) et celle liée à la **protection du stockage souterrain de gaz** lui-même.

Plusieurs **canalisations de gaz** sont présentes au sein de la zone d'étude et plus particulièrement au niveau du site. Les **eaux pluviales** sont collectées par un réseau propre à la station de Saint-Illiers-la-Ville, équipé d'installations de prétraitement et aboutissant dans un bassin de rétention (où elles sont décantées et filtrées) et dont le rejet se fait dans la Ravine des Près, comme évoqué précédemment.

### 1.1.6. Nuisances

La **pollution de l'air** en région parisienne est largement due au trafic routier mais également aux grandes installations industrielles. A proximité de la zone d'étude, elles sont implantées dans le secteur de Mantes-la-Jolie. Les installations de Gaz de France sont, au sein de la zone d'étude, la seule source d'émissions atmosphériques. Les équipements concernés émettent, par ordre d'importance, du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du méthane (CH<sub>4</sub>), des oxydes d'azote (NO+NO<sub>2</sub>), du monoxyde de carbone (CO), du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), des composés organiques volatils non méthaniques (COVM) et des oxydes de soufre (SO<sub>2</sub>+SO<sub>3</sub>).

Les activités liées à l'exploitation du stockage peuvent, de manière très ponctuelle et accidentelle, donner lieu à des problèmes d'**odeurs**. La réactivité de l'exploitant permet de gérer ces situations dans l'immédiat.

L'**ambiance sonore** du site est relativement calme. Les mesures réalisées régulièrement par Gaz de France, permettant d'évaluer l'impact sonore des installations, indiquent que celui-ci est négligeable, tant en limite de propriété du site de la station centrale, qu'au niveau des habitations les plus proches.

Les **déchets** produits sur le site de stockage sont de plusieurs types : déchets industriels spéciaux solides et liquides et déchets industriels banals. Ceux-ci sont collectés, triés, stockés puis éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

## 1. □ RAISONS POUR LESQUELLES, NOTAMMENT DU POINT DE VUE DES PREOCCUPATIONS D'ENVIRONNEMENT, PARMIS LES SOLUTIONS ENVISAGEES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

### 1. □ 1. Présentation et justification du projet

Le projet d'adaptation et de rénovation de la station centrale de Saint-Illiers-la-Ville comporte deux phases successives :

- ✓ **Réalisation de nouvelles installations** : remplacement d'installations actuelles par de nouvelles installations permettant d'obtenir de meilleures performances environnementales puis implantation de nouvelles installations nécessaires au fonctionnement du stockage. Ce projet implique une extension du site sur des terrains jouxtant le site actuel et appartenant à Gaz de France.

- ✓ **Démantèlement d'une partie des installations existantes** après une période de transition où coexisteront les anciennes et nouvelles installations qui entreront progressivement en service.

### ☞ **Phasage des travaux**

La rénovation et l'adaptation de la station de Saint-Illiers-la-Ville seront réalisées en deux phases principales : la première liée à la création d'un nouvel atelier « traitement »<sup>3</sup>, qui sera mis en service d'ici 2011, et la seconde liée à la création d'un nouvel atelier « compression »<sup>4</sup>, mis en service en 2010. Ce phasage permettra de ne pas avoir les mises en service simultanées des deux ateliers qui nécessiterait une mobilisation importante de personnel alors qu'il est prévu que d'autres sites soient mis en service en même temps.

Par ailleurs, les ateliers « traitement » et « compression » actuels seront maintenus pendant au moins une campagne complète d'injection/soutirage du gaz après la mise en service des nouveaux ateliers.

L'accès au chantier se fera à partir du chemin de la Grilloire, à l'est de la station actuelle (voir plan du projet en Annexe 13). Une aire Entreprises sera installée à cet endroit pendant les travaux.

### 1.☐☐ **Critères ayant orienté le choix du site**

Les critères ayant orienté le choix de ce site sont des critères :

- environnementaux ;
- de sécurité ;
- techniques ;
- économiques.

### 1.☐3. **Critères ayant orienté les technologies**

Les critères ayant orienté les technologies sont essentiellement environnementaux. Le projet a été conçu pour installer des équipements moins polluants.

### 1.☐4. **Autres solutions envisagées**

Compte-tenu de la volonté de limiter la co-activité, de rester éloigné des habitations existantes, de ne pas créer un nouveau site ICPE\*, et de l'implantation du stockage existant et des puits<sup>5</sup>, il n'a pas été envisagé d'autre site pour le projet que celui contigu à l'est des installations existantes.

## 1.3. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, LIMITER ET SI POSSIBLE COMPENSER LES INCONVENIENTS DE L'INSTALLATION, AINSI QUE L'ESTIMATION DES DEPENSES CORRESPONDANTES

La conception du projet a été réalisée dans le but d'améliorer les performances des installations existantes d'une part, et d'autre part d'installer de nouvelles machines issues des meilleures technologies et ce dans le but de limiter et réduire les impacts sur l'environnement.

Ainsi, la majeure partie des contraintes environnementales a été prise en compte dès la conception du projet. Il en résulte que d'importantes mesures d'atténuation des nuisances ont été intégrées permettant de limiter de façon notable les incidences sur l'environnement :

- ✓ Réalisation d'une étude architecturale et paysagère permettant **d'intégrer au mieux le projet à son environnement actuel** ;

<sup>3</sup> L'atelier « traitement » comprend les équipements nécessaires pour « purifier » le gaz, c'est-à-dire le déshydrater et le désulfurer, après l'avoir soutiré du réservoir et avant sa distribution.

<sup>4</sup> L'atelier « compression » comprend les équipements nécessaires à la compression du gaz avant de l'injecter dans la nappe.

<sup>5</sup> La présence physique des réservoirs souterrains de gaz et des puits associés exclut toute possibilité d'éloignement notable des installations de surface du site.

- ✓ Choix technologiques permettant de **réduire les nuisances** (paysagères, sonores, olfactives, atmosphériques...) et **d'améliorer la situation actuelle** :
  - En retenant une implantation des installations plus éloignée des habitations, ce qui permet de réduire les nuisances sonores et de limiter l'impact sur l'urbanisation ;
  - En réduisant les émissions de dioxyde de carbone, par suppression des installations les plus polluantes (moto-compresseurs remplacés par des électro-compresseurs) ;
  - En supprimant certaines sources de nuisances (remplacement du bassin de stockage des effluents dilués, source d'odeurs, par une cuve enterrée) ;
  - En implantant des nouveaux équipements issus des meilleures technologies existantes sur le marché (remplacement des torches, génératrices de flammes et de fumées, donc d'odeurs et d'émissions atmosphériques, par des économiseurs\* permettant l'élimination directe des effluents concentrés donc plus de nuisances olfactives et meilleur contrôle des émissions atmosphériques) ;
  - En mettant aux normes les équipements qui seront conservés ;
  - En mettant les équipements en bâtiments, en fosse ou en les enfouissant de manière à réduire leur impact sur le voisinage (bruit, odeurs).

La période de travaux sera également source d'effets temporaires : risques de pollution des sols et du sous-sol dus à un déversement accidentel de substances polluantes, augmentation du trafic et des nuisances qui y sont liés (rejet des gaz d'échappement des engins motorisés...), perturbation de la faune locale, gêne liée au bruit des travaux.

Les **mesures de suppression et de réduction** à prendre en compte concernant ces impacts sont essentiellement relatives au déroulement du chantier : prise de précaution pendant les travaux (stockage, manipulation, aménagements de sécurité, signalisation...), formation et sensibilisation du personnel, contrôle du matériel (respect des normes de rejet des gaz d'échappement) et respect des horaires de travail définies. Tous ces aspects seront intégrés dans le Dossier de Consultation des Entreprises.

Enfin, l'étude des **effets sur la santé** montre que les valeurs limites pour la protection de la santé humaine, fixées sur la base de connaissances scientifiques (dans le but d'éviter et de prévenir les effets nocifs sur la santé), ne seront jamais atteintes aux différents points récepteurs définis. Les effets sur la santé seront donc négligeables.

#### 1.4. Les conditions de remise en état du site après exploitation

Les conditions sont réunies pour que Gaz de France, maître d'ouvrage de la station de Saint-Illiers-la-Ville puisse remettre en état le site en fin d'exploitation, si nécessaire.

Après vidange du réservoir et mise en sécurité totale de la station, les bâtiments et les équipements seront démantelés. Les déchets issus du démantèlement de la station seront triés et évacués vers des filières adaptées, conformément à la réglementation en vigueur.

Une dépollution des sols pourra avoir lieu, le cas échéant. Ils seront terrassés et remis en culture ou végétalisés selon leur destination future.

#### 1.5. Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement

La **rédaction de l'état initial** est basée sur les informations recueillies au sein des administrations compétentes (Mairies, Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales, Direction régionale de l'Environnement,...), de la bibliographie existante (cartes IGN et du BRGM,...) et des visites de terrains.

**Le choix du projet** a reposé sur des critères tels que l'intégration des contraintes environnementales (physiques, humaines, naturelles), des besoins d'améliorer la sécurité et la fiabilité des installations, de diminuer leur impact sur l'environnement, des aspects techniques ainsi que financiers.

Les **impacts du projet** ont été mis en évidence grâce à la connaissance acquise du site lors de la rédaction de l'état initial, à la comparaison des projets de même type dont les incidences sur l'environnement sont connues et aux documents existants relatifs au projet.

Les **mesures de réduction des impacts** sont fondées sur le recensement des incidences du projet. Une partie de ces mesures est liée au chantier et n'est donc pas chiffrable. Soulignons que dès sa conception, une part importante de mesures conservatoires a été intégrée au projet.