

**PJ-7**

**Présentation non technique**

**Demande d'autorisation  
environnementale**

**Etablissement FAREVA La Vallée**

**Saint-Germain-Laprade**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE .....</b>	<b>3</b>
1.1	CONTEXTE .....	3
1.2	PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT FAREVA LA VALLÉE APPARTENANT AU GROUPE FAREVA ..	3
1.3	PRÉSENTATION ET RAISON DU PROJET .....	4
1.4	IMPLANTATION DES INSTALLATIONS .....	4
1.5	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS.....	6
<b>2</b>	<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT .....</b>	<b>7</b>
2.1	SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL .....	7
2.2	EVALUATION DES IMPACTS.....	9
2.2.1	Impacts sur le paysage .....	9
2.2.2	Impacts sur la faune – flore .....	9
2.2.3	Impacts sur l'eau.....	10
2.2.4	Impacts sur l'air.....	11
2.2.5	Impacts sur les odeurs.....	12
2.2.6	Impacts sur le sol et le sous-sol.....	12
2.2.7	Impacts sur bruit et les vibrations .....	13
2.2.8	Impacts sur les déchets .....	13
2.2.9	Impacts sur le climat .....	14
2.2.10	Gestion de l'énergie .....	15
2.2.11	Impacts sur la santé.....	15
2.3	COMPATIBILITÉ DE L'ÉTABLISSEMENT AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES .....	16
2.4	MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE.....	16
<b>3</b>	<b>RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS .....</b>	<b>17</b>
3.1	OBJECTIF DE L'ÉTUDE DE DANGERS.....	17
3.2	DÉMARCHE D'ANALYSE DES RISQUES .....	17
3.3	CONCLUSION DE L'ÉTUDE DE DANGERS.....	22

## 1 NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE

### 1.1 CONTEXTE

La présente Demande d'Autorisation Environnementale est établie par FAREVA La Vallée, et concerne le projet d'augmentation de capacité de production de principes actifs pharmaceutiques sur le site de Saint-Germain-Laprade.

### 1.2 PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT FAREVA LA VALLEE APPARTENANT AU GROUPE FAREVA

FAREVA est l'un des leaders mondiaux de la sous-traitance dans les domaines Industriels & Ménager, Cosmétique et Pharmaceutique & API.

Le groupe possède 35 sites de productions implantés dans 11 pays dont le site de La Vallée, situé sur la commune de Saint-Germain-Laprade en Haute-Loire, qui a été racheté par FAREVA au groupe MERCK & Co, en 2015.

#### Présentation de FAREVA La Vallée (exploitant du site) :

Nom :	FAREVA La Vallée
Statut Juridique :	SASU Société par Actions Simplifiée à associé Unique
Adresse :	928, Av. Antoine Laurent de Lavoisier 43700 Saint-Germain-Laprade
N° SIREN :	809 999 832
N° SIRET :	809 999 832 00029
Code APE :	2059 Z
Capital Social :	17 000 000 €

L'usine de Saint-Germain-Laprade a été construite en 1983 par MERCK & Co.

Le site produit des API (Active Pharmaceutical Ingredients) de petits et moyens volumes. Il s'est développé autour de la fabrication du Losartan à partir des années 1997/1998.

Après le rachat du site, en 2015, FAREVA a réalisé plusieurs projets qui ont fait l'objet de dossiers de porter à connaissance.

La présente étude de dangers intègre les nouveaux projets qui seront réalisés sur le site et les fabrications qui sont en cours d'étude.

---

### **1.3 PRESENTATION ET RAISON DU PROJET**

L'Etablissement FAREVA La Vallée est déjà autorisé au titre des Installations Classées pour la Protection de l'environnement et est classé Seveso seuil haut.

Afin d'intégrer tous les projets réalisés et projetés à court-moyen terme dans un même arrêté d'autorisation d'exploiter, FAREVA La Vallée dépose un dossier de Demande d'Autorisation Environnementale auprès des services de la Préfecture qui auront en charge son instruction puis la délivrance de l'arrêté d'autorisation d'exploiter reprenant les exigences en terme de sécurité et protection de l'environnement que FAREVA La Vallée respectera.

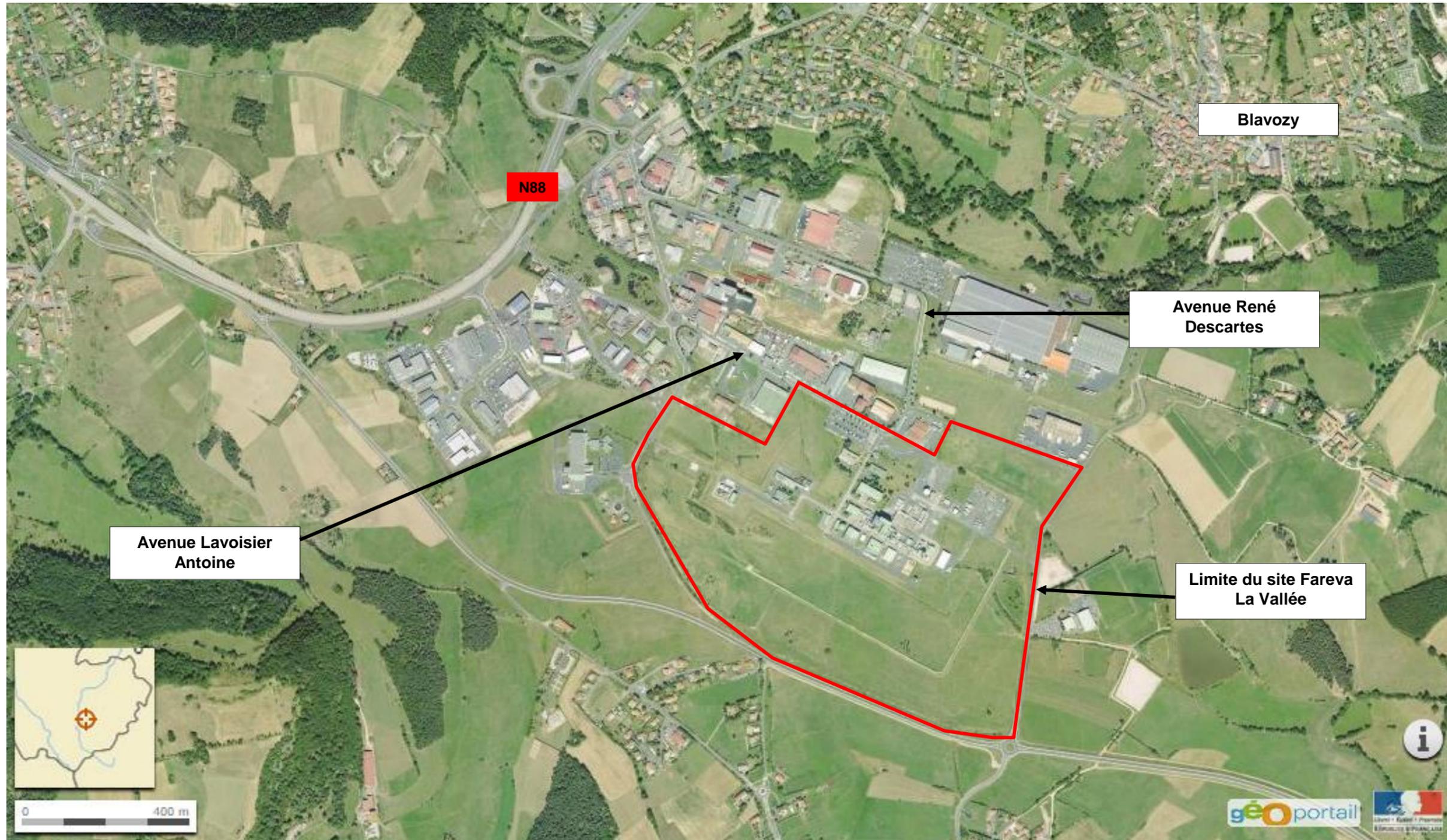
### **1.4 IMPLANTATION DES INSTALLATIONS**

Le plan de situation de la société figure en page suivante.

L'usine FAREVA La Vallée est desservie directement par la route d'accès à la Zone Industrielle de BLAVOZY, depuis la Route Nationale 88. Le site se trouve au Sud de l'Avenue Lavoisier Antoine.

Le terrain d'implantation du site est bordé :

- A l'Est par la route RD156, puis des champs et un complexe sportif ;
- Au Nord par l'avenue Antoine Lavoisier, puis par des industriels de la Zone Industrielle de BLAVOZY ;
- A l'Ouest par des industriels, l'avenue Louis Pasteur et des champs ;
- Au Sud par la route RD150, puis des champs et des habitations.



Plan du site de Fareva La Vallée (Source : Géoportail)

---

## 1.5 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Les installations exploitées sur le site de Saint-Germain-Laprade comprennent essentiellement :

- des stockages de produits (matières premières, produits finis) en réservoirs placés sur des cuvettes de rétention, en extérieur, ou en fûts, à l'intérieur de bâtiments ;
- des bâtiments de fabrication ;
- des installations liées aux activités connexes à la fabrication :
  - une station de traitement des eaux usées ;
  - plusieurs infrastructures pour le traitement des gaz et la régénération des solvants et le traitement des rejets gazeux pour une meilleure protection de l'environnement ;
  - des installations supports et des utilités pour assurer le fonctionnement des équipements industriels (chaudières gaz, ...).

Les matières premières utilisées dans les fabrications sont des variables et peuvent être de nature inflammables, toxiques pour l'homme ou dangereuse pour l'environnement.

## 2 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 2.1 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

Le tableau ci-dessous présente les éléments principaux issus de l'état initial.

<b>Contexte physique</b>	
<b>Climat</b>	<p>Les principales caractéristiques du climat de ce territoire sont son extrême variabilité ainsi que son importante amplitude thermique tout au long de l'année.</p> <p>Deux directions de vent prédominantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vents dominants d'ouest et nord-ouest (240-340°) ;</li> <li>• Vents du sud-est (140-170°).</li> </ul> <p>La vitesse moyenne du vent (toutes classes confondues) est relativement faible (2,5 m/s soit 9,1 km/h) et le pourcentage de vents calmes est relativement fort (19,1%).</p>
<b>Topographie</b>	<p>La ZI de Blavozy se trouve sur un vaste plateau de 6 km<sup>2</sup> environ recouvert de prairie et cerné par des collines boisées.</p>
<b>Géologie, pédologie, géotechnique</b>	<p>Le secteur étudié est situé dans un bassin sédimentaire (sédiments lacustres sannoisiens).</p> <p>Les sondages réalisés sur le site montrent la présence constante d'une couche d'argile de 10 mètres au plus.</p>
<b>Hydrogéologie</b>	<p>Les eaux souterraines au droit du site sont rencontrées à des profondeurs comprises entre 4 et 12 m dans des intercalations de lentilles sédimentaires de transmissivité élevée, constituant un aquifère confiné discontinu au droit du site, avec un niveau statique proche du niveau du sol. Il est attendu que les eaux souterraines s'écoulent de manière générale de l'est vers l'ouest.</p> <p>La sensibilité du site est jugée faible quant aux eaux souterraines.</p> <p>Le site est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.</p>
<b>Hydrographie - Hydrologie</b>	<p>L'établissement est situé dans le bassin versant de la Loire, située à environ 2,5 km à l'ouest du site.</p> <p>Le site projeté est à proximité immédiate du ruisseau de la Trende, et à environ 600 mètres au sud de la Sumène (rivière).</p>
<b>Risques naturels</b>	<p>La zone d'implantation de FAREVA La Vallée est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• concernée par le risque d'inondation (PPRi de la Trende) ;</li> <li>• située en zone d'aléa « retrait gonflement d'argiles » faiblement à moyennement exposée.</li> </ul>

<b>Contexte naturel</b>	
<b>Périmètres de protection et d'inventaires</b>	<p>Le site de FAREVA La Vallée se trouve dans un secteur urbanisé (ZI de Blavozy). Le site n'est pas situé au sein d'une zone naturelle protégée, mais des zones humides se trouvent à proximité.</p> <p>Le territoire communal est en parti concerné par une Zone de Protection Spéciale : le site NATURA 2000 n°FD8312009 « Gorges de la Loire », représentant plus de 58 000 hectares. Cette Zone de Protection Spéciale a pour vocation la conservation des oiseaux sauvages. Le site de FAREVA La Vallée se trouve à environ 1 kilomètre de cette ZPS.</p> <p>Le territoire communal n'est pas concerné par une Zone Spéciale de Conservation NATURA 2000.</p>
<b>Faune-flore</b>	<p>Le site de FAREVA La Vallée se trouve à proximité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des zones alluviales du fleuve Loire, qui correspondent à des bassins sédimentaires où la Loire possède un peu plus de mobilité et est bordée de prairies humides.</li> <li>• d'un réservoir de biodiversité à préserver, et dans un corridor écologique diffus à préserver.</li> </ul>
<b>Milieu terrestre</b>	Le site est situé dans une zone industrielle, bordée de zones urbaines.
<b>Contexte paysager et patrimonial</b>	
<b>Patrimoine culturel et architectural</b>	Plusieurs monuments historiques classés sur le territoire communal, mais le site de FAREVA La Vallée est situé hors emprise des périmètres de protection de 500 mètres autour de ces monuments classés.
<b>Paysage</b>	<p>Le département de la Haute-Loire offre un éventail de richesses naturelles et historiques. On y trouve des cadres naturels très variés : plateaux granitiques et planèzes de basalte, vallées, gorges... Le site du Puy notamment, de renom avec ses pointements volcaniques est un site exceptionnel.</p> <p>Le site de FAREVA La Vallée est situé à Saint-Germain-Laprade, dans la Zone Industrielle de Blavozy.</p>
<b>Contexte urbain</b>	
<b>Urbanisme et maîtrise foncière</b>	<p>Le document d'urbanisme actuellement en vigueur sur la commune de Saint-Germain Laprade est le Plan Local d'Urbanisme (PLU), modification n°3 du 3 septembre 2013.</p> <p>Le site de FAREVA La Vallée se situe en zone UI, c'est-à-dire dans une zone à vocation d'activités économiques.</p>
<b>Population</b>	<p>La commune de Saint-Germain-Laprade compte 3 546 habitants.</p> <p>Les habitations les plus proches sont situées à environ 360 mètres au sud des bâtiments du site de FAREVA La Vallée.</p>

<b>Risque industriel</b>	<p>La commune de Saint-Germain-Laprade est concernée par les risques technologiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risque industriel : la commune est concernée par le PPRT de FAREVA,</li> <li>• risque transport de matières dangereuses (transport de gaz par canalisation) : une canalisation de gaz naturel GDF enterrée passe en bordure Sud des terrains de FAREVA La Vallée, mais elle est éloignée à plus de 500 mètres des constructions de l'usine.</li> </ul>
--------------------------	--

## 2.2 EVALUATION DES IMPACTS

Notons que les impacts sont évalués ici pour la phase d'exploitation (aucuns travaux susceptibles de générer des nuisances ne sont prévus).

### 2.2.1 IMPACTS SUR LE PAYSAGE

L'usine est implantée sur le site depuis 1983. Les bâtiments qui ont été implantés au fil des projets ont été conçus de manière à s'intégrer au mieux dans le paysage : choix de la couleur (vert et gris, créant une unité), hauteur limitée, etc.

### 2.2.2 IMPACTS SUR LA FAUNE – FLORE

L'emprise de l'établissement FAREVA La Vallée n'est pas concerné par :

- les périmètres de Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;
- des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- une Zone Spéciale de Conservation NATURA 2000 ;
- un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ;
- les parcs naturels régionaux et nationaux ;
- les réserves naturelles.

Le territoire communal est en parti concerné par une Zone de Protection Spéciale qui a pour vocation la conservation des oiseaux sauvages. Le site de FAREVA La Vallée se trouve à environ 1 kilomètre de la Zone de Protection Spéciale : le site NATURA 2000 n°FD8312009 « Gorges de la Loire », représentant plus de 58 000 hectares.

Le site de FAREVA La Vallée se trouve à proximité :

- des zones alluviales du fleuve Loire, qui correspondent à des bassins sédimentaires où la Loire possède un peu plus de mobilité et est bordée de prairies humides.
- d'un réservoir de biodiversité à préserver, et dans un corridor écologique diffus à préserver.

Cependant, les activités du site ne génèrent pas :

- de modification notable des sols avec apport de terre externe, remaniement régulier, travail de la terre entraînant des modifications de la pédologie du site et de son environnement ;
- d'émission intempestive de lumière ou création de zone obscure sur des aires naturelles pouvant entraîner une modification de la photosynthèse, de l'absorption de carbone et voir eutrophisation des zones aquatiques.

---

Notons que :

- le site est localisé dans une zone industrielle bordée par des zones urbanisées. Il s'agit d'un environnement ne présentant pas de patrimoine naturel majeur.
- l'évolution des activités est réalisée dans l'emprise du site. Elle ne modifie donc pas le milieu environnant.

Les activités du site ne génèrent pas :

- de modification notable des sols avec apport de terre externe, remaniement régulier, travail de la terre entraînant des modifications de la pédologie du site et de son environnement ;
- d'émission intempestive de lumière ou création de zone obscure sur des aires naturelles pouvant entraîner une modification de la photosynthèse, de l'absorption de carbone et voir eutrophisation des zones aquatiques.

Ainsi, l'impact du site sur la faune et la flore, les équilibres biologiques et la continuité écologique et habitats est très limité.

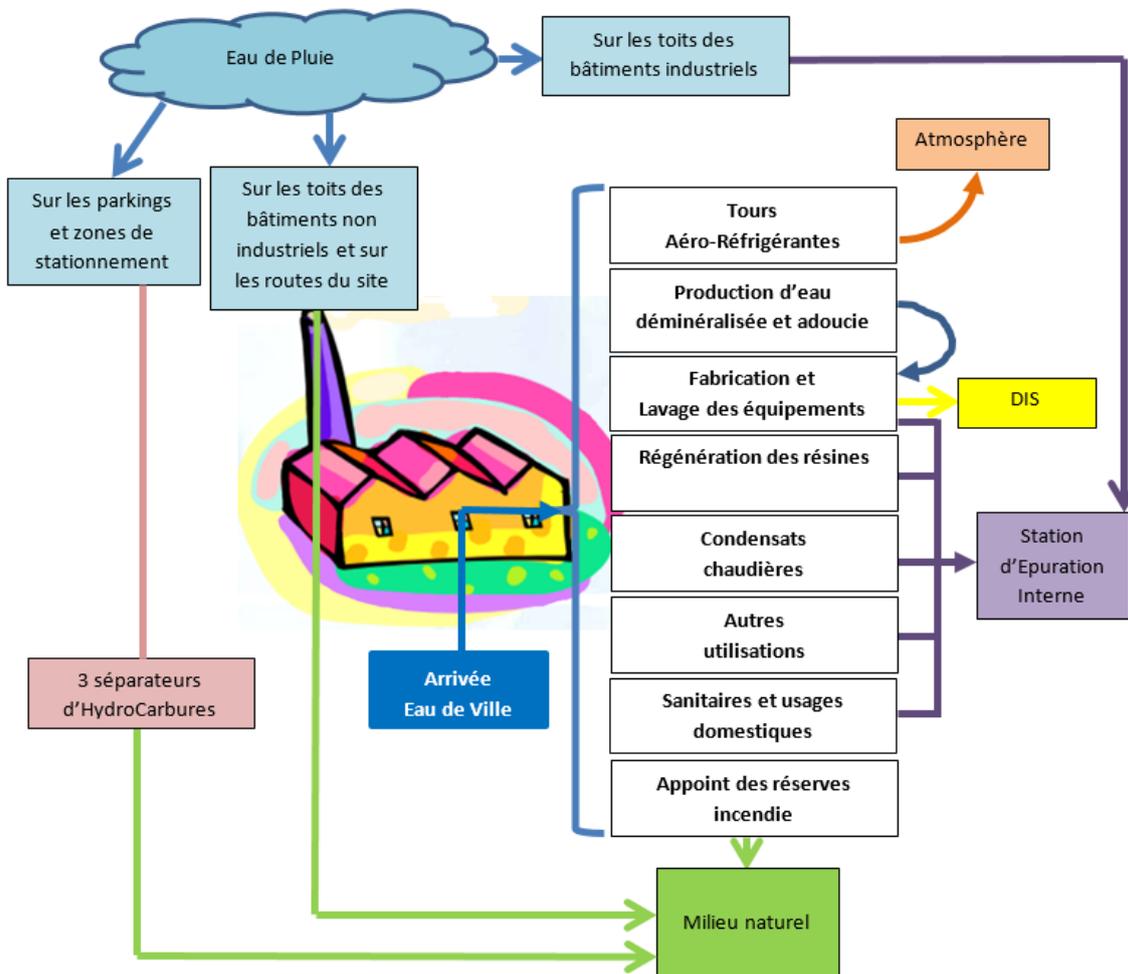
### **2.2.3 IMPACTS SUR L'EAU**

Le site ne dispose pas de forage dans la nappe, ni de pompage dans les eaux superficielles.

Le principe retenu pour limiter les incidences des rejets liquides générés par le site correspond à :

- La ségrégation des effluents selon leur origine et leur potentiel de pollution ;
- Double confinement du réseau de collecte des eaux polluées.

Les différents types de rejets liquides et leur devenir sont présentés ci-après.



Ainsi, les eaux de procédé du site sont collectées de façon séparées au plus près de la source :

- Les plus chargées sont recueillies et stockées sur site pour être reprises et traitées par une société spécialisée.
- Les autres sont envoyées pour traitement à la station d'épuration à boues activées du site. Notons que le dimensionnement actuel de la station d'épuration du site permet d'accueillir et de traiter l'ensemble des effluents susceptibles d'être générés sans modification.

## 2.2.4 IMPACTS SUR L'AIR

Les principaux rejets atmosphériques générés par les activités de FAREVA La Vallée sont principalement :

- Le TOU (épurateur thermique de Composés Organiques Volatils) ;
- Les installations de combustion dont principalement les chaudières ;
- Les aspirations des ateliers (aspirations spécifiques dont certaines sont équipées de dépoussiéreurs lorsque cela est nécessaire, aspirations d'ambiance) ;
- Les émissions diffuses liées aux stockages (Tank Farms) et aux opérations de transfert associées, les émissions diffuses liées à la production (émissions diffuses des ateliers) ;

- Les tours aéroréfrigérantes (TAR).
- Les fluides frigorigènes au niveau des groupes froids, en cas de fuite accidentelle.

Les grands principes retenus pour limiter les émissions atmosphériques des activités du site sont les suivants :

- Captation à la source pour traitement adapté : captation à la source des émissions de COV pour traitement par le TOU, captation à la source des émissions de poussières (lors du chargement des réacteurs, par exemple) pour traitement par des dépoussiéreurs.
- Conception des installations et choix d'équipements performants : dépoussiéreurs haute performance, brûleurs bas NOx pour les chaudières (changement des brûleurs en 2014).
- Surveillance périodique du rendement des installations : chaudières, TOU.
- Surveillance légionnelle des TAR.
- Contrôle périodique d'étanchéité des groupes froids et maintenance pour prévenir toute fuite de fluide frigorigène.

Pour le nouveau bâtiment HPAPI 505 :

- Un réseau d'évents avec un système de vannage permettra d'envoyer les gaz collectés soit pour prétraitement vers le scrubber soit directement vers le TOU : les effluents gazeux acides seront orientés vers le scrubber avant traitement au TOU, les autres effluents gazeux seront eux directement dirigés vers le TOU.
- Les rejets des aspirations des salles de production et des aspirations spécifiques sont filtrés par des filtres haute-performance avant rejet dans l'atmosphère.

### **2.2.5 IMPACTS SUR LES ODEURS**

Les sources potentielles d'odeur pourraient-être :

- La station de traitement des eaux ;
- La mise en œuvre des Composés Organiques Volatils (COV).

Les opérations potentiellement génératrices d'odeur sur l'installation de traitement des eaux usées industrielles du site (filtres-presses, par exemple) sont localisées dans un bâtiment fermé.

D'autre part, au regard des mesures prises pour limiter les rejets atmosphériques des zones de stockage et des ateliers (avec traitement des effluents potentiellement chargés en COV par l'oxydateur TOU), l'activité production du site n'est pas considérée comme source potentielle d'odeur.

### **2.2.6 IMPACTS SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL**

Les causes possibles de pollution du sol et du sous-sol seraient liées :

- à une fuite de produit au niveau d'une zone de stockage, lors d'une opération de dépotage ou de manutention, au niveau d'un équipement ;
- aux eaux de ruissellement sur sols souillés ;
- aux eaux d'extinction incendie.

Pouvant entraîner :

- un épandage accidentel de produit dangereux dans l'environnement (via le réseau eaux pluviales) ;
- puis une pollution des eaux et sols.

---

Des précautions sont prises par la mise en place de façon systématique de rétentions adaptées et conformes à la réglementation, pour éviter l'infiltration de produits chimiques dans les sols.

### **2.2.7 IMPACTS SUR BRUIT ET LES VIBRATIONS**

Les principales sources de bruit générées par l'activité de l'établissement FAREVA La Vallée sont :

- Les transports : Les livraisons et expéditions sont réalisées par des camions accédant au site par la rue de desserte de la Zone Industrielle.
- Les extractions des ateliers de production ainsi que les centrales de traitement d'air des locaux (bureaux, laboratoires,...).
- Les installations d'aspiration-dépoussiérage aux postes de vidange des produits pulvérulents, les installations d'aspiration sont associées à un dépoussiérage au moyen de manches filtrantes à décolmatage automatique.
- Les machines situées dans l'enceinte des ateliers (réacteurs, ...) et les équipements techniques (compresseurs, groupes frigorifiques, station d'épuration (pompes, etc.), ...).
- Les équipements ou machines situées dans l'enceinte de la propriété, mais, en dehors des bâtiments (tours aéroréfrigérantes, ...).

Les principales sources de vibrations sont liées à la circulation des camions sur la voirie, conçue pour supporter un trafic poids lourds.

Lors de la construction du site en 1985 sur la Zone Industrielle de Blavozy, l'exploitant a fait l'acquisition d'un terrain d'une superficie globale de 55 hectares afin :

- De permettre des agrandissements nécessaires à son développement dans des conditions de sécurité satisfaisantes,
- De maîtriser l'urbanisme autour de son site.

D'autre part, des mesures ont été prises afin de limiter les nuisances sonores pour le voisinage :

- L'insonorisation des locaux techniques (réacteurs, groupes frigorifiques, ...),
- Le traitement acoustique des extractions situées en toiture des bâtiments,
- L'intégration du paramètre acoustique dès l'achat de nouveaux équipements,
- Des consignes d'exploitation strictes pour les équipes travaillant en production notamment la nuit :
  - fermeture des portes des ateliers ;
  - limitation de l'usage à l'extérieur des engins de manutention ;
  - utilisation de sonorisation uniquement pour des raisons de sécurité.

Les mêmes principes ont été retenus pour le nouveau bâtiment HPAPI 505.

### **2.2.8 IMPACTS SUR LES DECHETS**

L'activité du site FAREVA La Vallée génère des déchets de différents types :

- Des déchets d'emballages qui sont triés à la source pour valorisation ;
- Des déchets industriels non dangereux ;

- Des déchets ménagers ;
- Des déchets industriels dangereux qui font l'objet d'une déclaration trimestrielle en Préfecture.

FAREVA La Vallée a aménagé des aires de regroupement des déchets répartis sur son site, en fonction des zones de production des déchets.

Un travail assidu est réalisé sur le site pour le tri et la valorisation des déchets de process avec le prestataire en charge du contrat. Un technicien de cette société vient sur site une fois toutes les 2 semaines pour évaluer les déchets (type, nature, pouvoir calorifique), afin de les orienter au mieux dans les filières de valorisation (recyclage, incinération avec récupération d'énergie) ou d'élimination/traitement.

Les arrêtés préfectoraux, certificats d'acceptation préalable, contrats, agrément des prestataires, sont conservés sur le site.

Un bordereau de suivi des déchets industriels (B.S.D.) est établi pour tous les déchets industriels dangereux générés.

Les B.S.D. sont conservés pendant 5 ans (tel que cela est prévu par la réglementation).

Le gestionnaire Déchets du site dispose d'un logiciel de gestion des déchets (TENAXIA) qui permet :

- de répertorier sous forme informatisée, les déchets et les prestataires (transporteurs, éliminateurs).
- d'éditer les B.S.D., les déclarations trimestrielles, et de gérer les retours des B.S.D.
- de suivre les coûts de transport et d'élimination.
- de gérer la traçabilité des déchets.
- d'éditer automatiquement des étiquettes avec les symboles de risques.

L'historique des registres est conservé pendant 5 ans.

Une déclaration annuelle par GEREP (Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes) est réalisée par FAREVA La Vallée.

### **2.2.9 IMPACTS SUR LE CLIMAT**

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures mises en place sont similaires à celles prévues pour limiter les rejets atmosphériques.

A titre d'exemple :

- Entretien et contrôle périodique du rendement des brûleurs des chaudières ;
- Remplacement des brûleurs des chaudières en 2016 pour des brûleurs bas-NOx à haut rendement ;
- Entretien et contrôlé périodique de l'oxydateur thermique ;
- Remplacement de l'ensemble de l'éclairage extérieur par des LED en 2019 ;
- Passage aux LED pour l'éclairage intérieur en cours ;
- Mesures d'économie de l'énergie électrique.

### 2.2.10 GESTION DE L'ENERGIE

FAREVA La Vallée s'attache à utiliser de façon rationnelle l'énergie sur son site.

Les mesures prises sont les suivantes :

- Suivi périodique des consommations énergétiques (électricité).
- Les bureaux sont chauffés raisonnablement en hiver. Les bureaux sont isolés thermiquement.
- Les bâtiments Matières Premières ainsi que plusieurs bâtiments de stockage de matériels ne sont pas chauffés.
- Utilisation de luminaires à faible consommation : remplacement de la totalité de l'éclairage extérieur et intérieur par des LED.
- Utilisation rationnelle des éclairages.
- Lors du renouvellement de matériel / réfection, choix d'équipements performants (brûleurs haut rendement, groupes froids peu énergivores, etc.).

### 2.2.11 IMPACTS SUR LA SANTE

Une évaluation de l'impact sur la santé a été réalisée.

La méthodologie suivie est conforme au guide méthodologique de l'INERIS « *Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires* » (Août 2013).

Dans un premier temps, une évaluation et interprétation de l'état des milieux a été réalisée. Celle-ci s'est basée sur les résultats de la surveillance de la qualité de l'air par Atmo Auvergne - Rhône-Alpes.

Les valeurs de référence pour la santé humaine sont respectées pour la station du Puy-en-Velay pour les polluants surveillés (oxydes d'azote, poussières PM10 et ozone) sur la période 2016-2018.

Ainsi, la qualité de l'air vis-à-vis de ces polluants surveillés peut être considérée comme compatible avec les usages (présence de riverains) dans le secteur de la Zone Industrielle de Blavozy.

Dans un second temps, l'évaluation des risques sanitaire a été menée.

L'étude a été menée :

- En considérant les émissions calculées à partir des valeurs garanties à l'émission pour les polluants/rejets réglementés. Ce sont les valeurs d'émission attendues qui ont été retenues pour les polluants/rejets non réglementés.
- En modélisant les champs de vent en 3D (avec le modèle CALMET) afin de caractériser de façon spécifique les conditions de vent au niveau du site.
- En intégrant une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions (avec le modèle ARIA IMPACT).
- En évaluant l'impact pour l'exposition par ingestion aux dépôts atmosphériques à l'aide de l'outil MODUL'ERS développé par l'INERIS.

Nota : Les hypothèses prises pour les valeurs des variables d'entrée de l'Evaluation prospective du Risque Sanitaire et les coefficients de sécurité pris à chaque étape du processus, rendent peu probable une sous-estimation du risque pour les populations.

Pour les cibles les plus exposées, les concentrations atmosphériques et dépôts totaux attribuables aux émissions de l'établissement FAREVA de Saint-Germain-Laprade, permettent de respecter les recommandations des autorités sanitaires.

## **2.3 COMPATIBILITE DE L'ETABLISSEMENT AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES**

Le projet est compatible avec les orientations des différents schémas et plans lorsqu'ils sont applicables :

- PLU de la commune de Saint-Germain Laprade qui intègre le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne ;
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de l'Auvergne ;
- Pan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PPGDND) de la Haute-Loire ;
- Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux de la Région Auvergne.

## **2.4 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE**

FAREVA La Vallée met en œuvre des moyens de suivi et de surveillance :

- De la qualité (et quantité) de ses rejets aqueux (sortie station d'épuration du site) ;
- Des rejets atmosphériques des chaudières, de l'oxydateur thermique (TOU) ;
- Des eaux souterraines (4 piézomètres sur le site) ;
- Des niveaux sonores dans l'environnement.

### 3 RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

#### 3.1 OBJECTIF DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers évalue, au moyen d'une analyse des risques, la probabilité d'occurrence et la gravité des conséquences des accidents qui pourraient se produire sur les installations étudiées, et vérifie la pertinence et suffisance des mesures de sécurité afin de garantir un niveau de risque aussi faible que possible.

#### 3.2 DEMARCHE D'ANALYSE DES RISQUES

La démarche d'analyse de risques, qui a été menée dans l'étude, comprend cinq étapes successives détaillées ci-après.

##### 1- Analyse de l'accidentologie :

En analysant les accidents déjà survenus sur des installations similaires, l'étude de l'accidentologie permet de tirer des enseignements quant à la nature des accidents possibles et à l'adéquation des mesures de sécurité prises.

##### 2- Identification des dangers intrinsèques aux installations du fait des produits présents et/ou des procédés mis en œuvre, et mesures prises pour réduire ces potentiels de dangers

Les dangers liés aux produits sont liés à leur inflammabilité et/ou toxicité et/ou au risque d'incompatibilité entre produits ou avec l'eau (risque de réaction dangereuse en cas de mise en contact de produits incompatible).

La réduction des potentiels de dangers est prise en compte dans conception des installations et via la mise en place de procédures opératoires et de mesures techniques de sécurité.

##### 3- Analyse des risques liés aux installations

Une analyse des risques a été réalisée selon une méthode reconnue pour les études de dangers (méthode de l'Analyse Préliminaire des Risques). Celle-ci a permis de déterminer tous les scénarios accidentels possibles, en particulier ceux pouvant conduire à un phénomène dangereux susceptible d'impacter des tiers.

Pour les installations étudiées, les phénomènes dangereux identifiés, quelle que soit leur probabilité d'occurrence, sont de type :

- Incendie de solvants en cas de fuite ou de rupture sur un réservoir de stockage, ou de bâtiments, causant un rayonnement thermique potentiellement dangereux et la dispersion de fumées potentiellement toxiques ;
- Jet enflammé en cas de fuite ou de rupture de tuyauterie de gaz inflammable ;
- Explosion de vapeurs ou de gaz inflammables, en présence d'un nuage de gaz en mélange avec de l'air et d'une source d'inflammation, engendrant des effets thermiques et de surpression ;
- Dispersion de vapeurs ou de gaz toxiques, en cas de fuite ou de rupture sur un réservoir de stockage, ou de réaction suite à la mise en contact de produits incompatibles, entraînant la dispersion d'un nuage toxique.

#### 4- Modélisation des phénomènes dangereux

Cette étape consiste à déterminer les distances d'effets thermiques ou de surpression de chacun des phénomènes dangereux retenus à l'issue de l'évaluation préliminaire des risques. Les distances sont évaluées pour les trois seuils d'effets réglementaires suivants :

- Le Seuil des Effets Irréversibles (SEI) qui correspond au seuil à partir duquel les personnes exposées subiraient des blessures (telles que des brûlures) irréversibles ;
- Le Seuil des Premiers Effets Létaux (SPEL) qui correspond au seuil pouvant entraîner le décès de 1 personne sur 100 exposées ;
- Le Seuil des Effets Létaux Significatifs (SELS) qui correspond au seuil pouvant entraîner le décès de 5 personnes sur 100 exposées.

Nota : Un seuil de surpression correspondant au seuil de destruction de vitres est rajouté pour les effets de surpression en cas d'explosion.

**Soixante-quatre (64) phénomènes dangereux ont été retenus et modélisés. Parmi eux, quatre (4), notés A, B, C, D dans le présents résumés pour des raisons de confidentialité, se sont avérés majeurs, c'est-à-dire susceptibles d'impacter des tiers à l'extérieur du site.** Il s'agit de quatre phénomènes dangereux de type dispersion de produits toxiques. Pour ces quatre phénomènes dangereux, seuls les effets irréversibles (SEI), tels que définis précédemment, sortent des limites du site ; les effets létaux (SELS, SPEL) restent quant à eux contenus au sein du site.

Du fait de leur caractère majeur, une analyse détaillée des risques, comprenant une évaluation de la probabilité, de la gravité et de la cinétique, a été réalisée pour chacun de ces quatre phénomènes dangereux.

#### 5- Cartographie des zones d'effets

Le tracé des zones d'effets, correspondant aux seuils des effets létaux (SELS, SPEL) et aux seuils des effets irréversibles (SEI) définis précédemment, de chacun de ces quatre phénomènes dangereux majeurs, est disponible en annexe 10 du dossier (annexe confidentielle).

La cartographie enveloppe est présentée en page suivante.

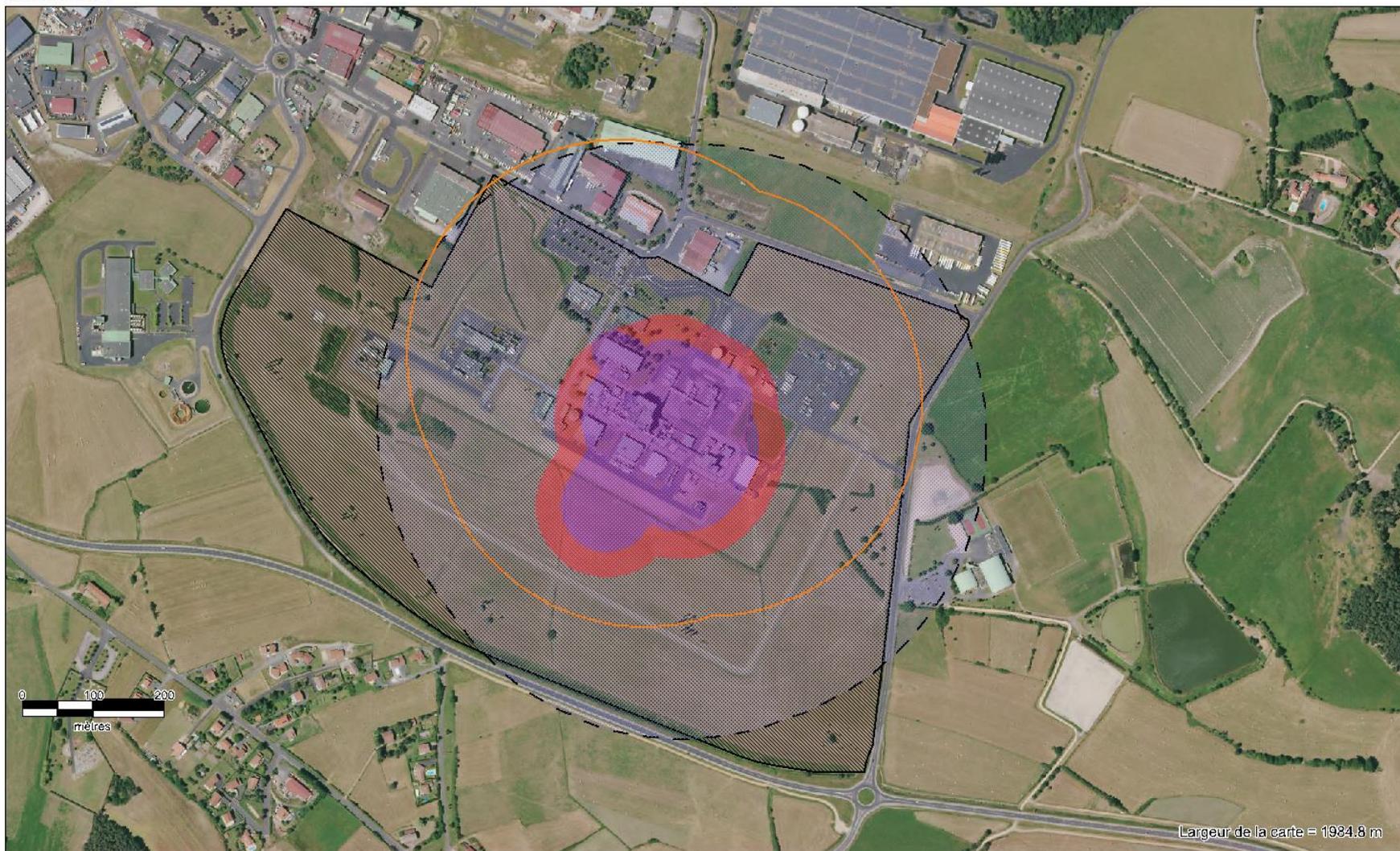
Sur cette carte,

- Le cercle en pointillé noir correspond à l'enveloppe des effets irréversibles pour les 4 Phd majeurs;
- Le cercle en orange correspond au périmètre du Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) en vigueur.

Dans les zones exposées aux effets, en dehors des limites du site, des restrictions en matière d'urbanisation sont proposées dans un dossier de Servitudes d'Utilité Publique (SUP) afin de prévenir une augmentation des enjeux (nombre de personnes exposées) dans ces zones.



**PPRT de Saint Germain Laprade (FAREVA)**  
**Enveloppes des intensités tous types d'effets à cinétique rapide confondus**



## 6- Analyse détaillée des risques

L'analyse détaillée des risques réalisée pour chacun des quatre phénomènes dangereux majeurs identifiés comprend :

- **l'évaluation de la gravité** des conséquences du phénomène dangereux :

A partir du tracé des zones d'effets sur un plan ou une vue aérienne, il s'agit de dénombrer le nombre de personnes susceptibles d'être exposées aux effets, selon le tableau ci-après :

Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
<b>5. Désastreux</b>	Plus de 10 personnes exposées <sup>(1)</sup>	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
<b>4. Catastrophique</b>	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
<b>3. Important</b>	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
<b>2. Sérieux</b>	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
<b>1. Modéré</b>	Pas de zone de létalité hors établissement		Présence humaine exposées à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

<sup>(1)</sup> Personnes exposées : personnes exposées à l'extérieur des limites du site, en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.

- **l'évaluation de la probabilité d'occurrence** du phénomène dangereux :

La probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux est évaluée par référence à l'échelle de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Niveau de fréquence	E	D	C	B	A
<b>Qualitative</b>	Possible mais extrêmement peu probable  N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années d'installations	Très improbable  S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	Improbable  S'est déjà produit dans secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité	Probable  S'est déjà produit et/ou peut se reproduire pendant la durée de vie de l'installation	Courant  S'est produit sur site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctrices
<b>½ quantitative</b>	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place				
<b>Quantitative (par unité et par an)</b>		10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>

- **l'évaluation de la cinétique** du phénomène dangereux :

La cinétique est à relier au temps d'atteinte des cibles par les effets.

**Echelle de cinétique :**

L'échelle de cinétique retenue compte deux niveaux :

- cinétique lente : le développement du phénomène accidentel, à partir de sa détection, est suffisamment lent pour permettre de protéger les populations exposées avant qu'elles ne soient atteintes.
- cinétique rapide : le développement du phénomène accidentel, à partir de sa détection, ne permet pas de protéger les populations exposées avant qu'elles ne soient atteintes.

L'estimation de la cinétique d'un accident permet de valider l'adéquation des mesures de protection prises ou envisagées ainsi que l'adéquation des plans d'urgence mis en place pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations avant qu'elles ne soient atteintes.

### 1- Synthèse de l'analyse des risques

Les différents accidents envisagés sont, in fine, placés dans la matrice dite de criticité ci-dessous qui permet d'apprécier le niveau de risque global d'une installation.

Pour le site de FAREVA La Vallée, la matrice de criticité obtenue est la suivante :

Rappelons que seuls les effets irréversibles des quatre phénomènes dangereux majeurs identifiés sortent des limites du site.

Gravité	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
5. Désastreux					
4. Catastrophique	PhD A	PhD C			
3. Important		PhD B	PhD D		
2. Sérieux					
1. Modéré					

### 3.3 CONCLUSION DE L'ETUDE DE DANGERS

Grâce aux mesures de sécurité prises, à une parfaite connaissance et maîtrise de ses procédés de fabrication, et à une démarche d'amélioration continue qui vise à maintenir le niveau de risque le plus bas possible, le site FAREVA La Vallée présente un risque acceptable pour son environnement.

La plupart des phénomènes dangereux étudiés n'impactent pas les tiers à l'extérieur du site. Pour quatre d'entre eux, qui, malgré les mesures prises, génèrent des effets irréversibles (mais non létaux) à l'extérieur du site, des mesures de servitudes d'utilité publique sont proposées dans un « dossier de proposition de servitudes d'utilité publique ».