

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE  
REDEMARRAGE DU STOCKAGE SOUTERRAIN  
DE TROIS-FONTAINES-L'ABBAYE



MEMOIRE EN REPONSE A L'AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE  
AVIS DELIBERE N°2021APGE49 RENDU LE 24/06/2021

JUILLET 2021

## PREAMBULE

Storengy France souhaite redémarrer le site de stockage souterrain de Trois-Fontaines-l'Abbaye afin de permettre le soutirage d'une partie du gaz naturel présent dans le sous-sol. La reprise de l'exploitation du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye n'impliquera aucune modification des installations existantes sur site, les installations nécessaires étant les mêmes que pour un stockage de gaz en phase de soutirage. Ce projet permettra de faciliter, à terme, la reconversion du site, tout en générant une diminution des émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation nationale de gaz.

Dans le cadre du projet et des échanges entre Storengy France et les services instructeurs, un dossier de Porter-à-connaissance a été déposé en mars 2020, conformément aux dispositions de l'article R181-46 II du Code de l'environnement. En juillet 2020, les services instructeurs ont fait savoir à Storengy France la nécessité de déposer un dossier de demande d'autorisation environnementale au motif que le projet de soutirage est considéré comme une modification substantielle (modification qui porte uniquement sur l'exploitation du sous-sol) de l'arrêté inter-préfectoral du 26 mai 2010.

L'instruction de la demande d'autorisation environnementale pour le redémarrage du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye prévoit la consultation de la Mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) Grand Est. Ainsi, la MRAe a été saisie par le préfet de la Marne le 3 mai 2021, a rendu son avis et l'a mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public le 28 juin 2021.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont les suivants :

- Les incidences sur le sous-sol ;
- l'impact sur les eaux superficielles et souterraines ;
- les gaz à effet de serre ;
- les impacts sur les milieux naturels ;
- le risque accidentel.

Ce mémoire rédigé par le pétitionnaire apporte les éléments de réponse et compléments aux recommandations faites par l'Ae dans son avis. Il s'inscrit bien dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale nécessaire au redémarrage du stockage souterrain de Trois-Fontaines-l'Abbaye.

### Note de lecture

*Dans le présent document, les observations de l'Autorité environnementale sont en caractères bleus, les éléments apportés par le pétitionnaire sont en caractères noirs.*

## TABLE DES MATIERES

<b>1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET .....</b>	<b>3</b>
1.1. Conditions administratives de l'exploitation	3
1.2. Présentation du site et du projet industriel	3
<b>2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
2.1. Articulation avec les documents de planification	5
2.2. Solutions alternatives et justification du projet	8
2.2.1. Justification du projet .....	8
2.2.2. Solutions alternatives.....	9
<b>3. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET .....</b>	<b>9</b>
3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)	9
3.1.1. Impact sur le sous-sol.....	9
3.1.2. Eaux superficielles et souterraines .....	9
3.1.3. Gaz à effet de serre .....	9
3.1.4. Espèces protégées et habitats .....	11
<b>4. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>11</b>
4.1. Identification des potentiels de dangers	11
4.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux	11
4.3. Identification des mesures de maîtrise des risques	11
<b>ANNEXES</b>	<b>14</b>

## 1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

### 1.1. Conditions administratives de l'exploitation

Page 6 de l'avis : « L'Ae relève que le dossier ne précise pas les volumes de gaz présents dans les installations de surface (tuyauteries, installations de traitement du gaz...) et recommande au pétitionnaire de les indiquer. »

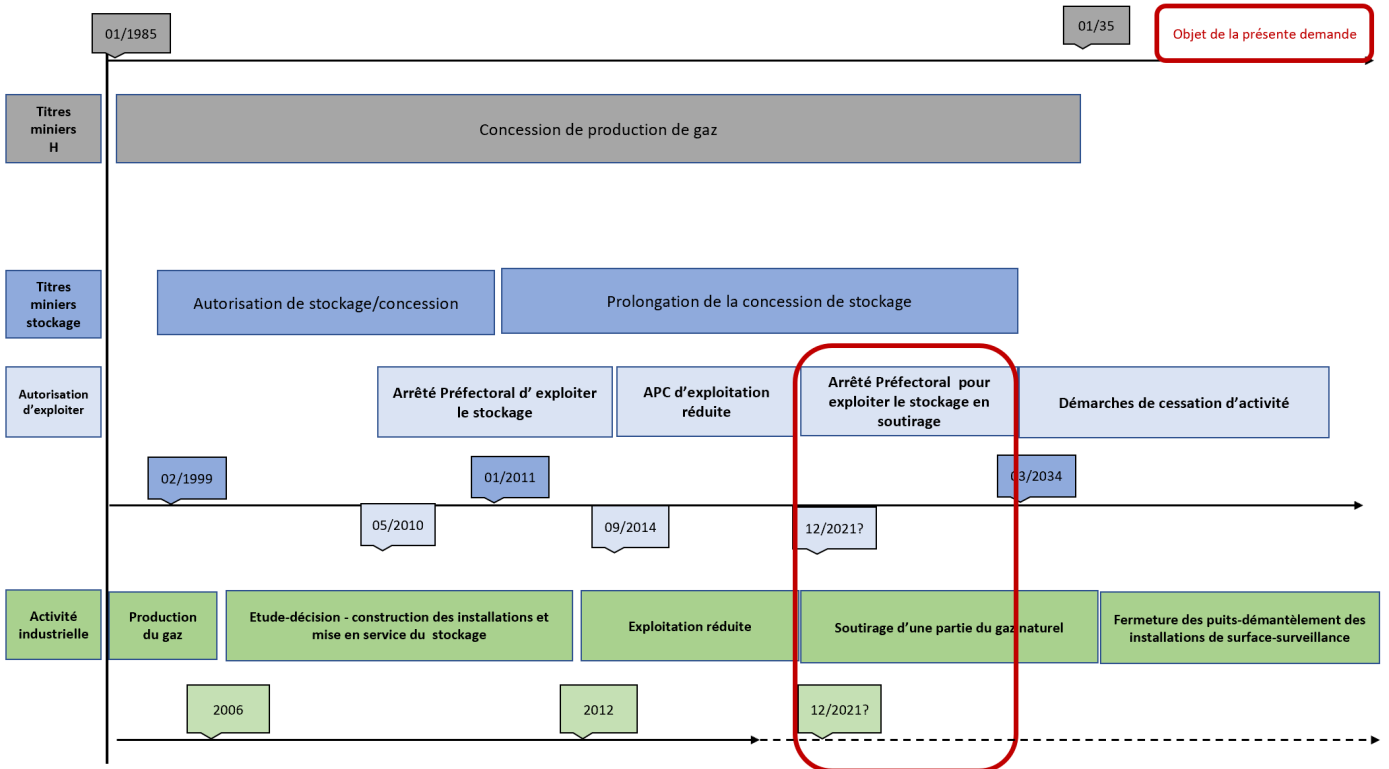
Le volume géométrique des tuyauteries en surface (station centrale + réseau de collecte desservant les puits) est de 160 m<sup>3</sup> au total pour le projet, ce qui correspond à un volume de 26000 Nm<sup>3</sup> à la pression maximum de 131 Bara (soit une masse de 20 tonnes). Ce volume est inclus dans la totalité de la capacité précisée dans la rubrique ciblée. Il est majorant et ne sera donc jamais atteint puisque la pression maximum prise en compte (131 Bara) est elle-même majorante par rapport à l'exploitation prévue.

### 1.2. Présentation du site et du projet industriel

Page 7 de l'avis : « L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser la cohérence des échéances de ses différentes autorisations administratives existantes avec celle demandée dans le cadre du présent dossier. »

Storengy précise que l'autorisation demandée porte sur une exploitation du site permettant de soutirer une partie du gaz naturel présent dans le sous-sol, en vue de la fermeture du site.

L'infographie ci-dessous résume les autorisations existantes, les démarches futures et l'objet exact de la demande. Elle est reprise en annexe 1.



Projet de redémarrage du site de stockage souterrain de Trois-Fontaines-l'Abbaye  
Mémoire en réponse à l'Autorité environnementale

Page 10 de l'avis : « *En conséquence, contrairement à ce que Storengy indique dans son dossier sur la séparation des procédures entre soutirage et cessation d'activités, l'Ae :*

- *rappelle que l'article L.122-1 III du code de l'environnement<sup>13</sup> définit la notion de projet global qui est indépendante des procédures administratives ;*

- *considère que l'étude d'impact présentée est incomplète car elle ne comprend pas toute l'analyse requise pour la fermeture définitive du site et sa mise en sécurité.*

*L'Ae recommande au pétitionnaire d'actualiser, une fois le devenir du site précisé, l'étude d'impact du dossier présenté avec les impacts du projet global de fermeture définitive et de mise en sécurité du site.*

*Toutefois, étant donné le caractère immédiatement opérationnel du soutirage et de la durée de cette opération, l'Ae recommande au préfet, d'être à nouveau saisie, une fois le devenir du site précisé, sur l'étude d'impact actualisée, dans le cadre de l'application des dispositions de l'article L.122-1-1 III<sup>14</sup> du code de l'environnement. Il en est de même en cas d'évolution du site qui conduirait Storengy à envisager sa reconversion pour un usage différent dont le soutirage constituerait également une phase préalable. »*

Pour mémoire, concernant les parcelles faisant l'objet d'une convention avec l'ONF, celles-ci seront, à la fin de l'exploitation, remises dans un tel état qu'elles correspondront à l'usage défini dans ces conventions.

Concernant les parcelles appartenant à Storengy, conformément à l'article 1.6.6 de l'arrêté inter-préfectoral n°2010-A-88-IC en date du 26 mai 2010, elles feront l'objet d'une réhabilitation telle que prévue par les dispositions du code de l'environnement en vue de permettre une remise en culture ou une végétalisation.

Toutefois, en l'absence de précision sur l'usage envisagé à l'issue de l'exploitation, la réhabilitation sera faite selon un usage correspondant à la dernière période d'exploitation.

Par ailleurs, Storengy a bien noté que le devenir final du site nécessitera une nouvelle démarche administrative, notamment par la notification de la cessation d'activité, accompagnée d'une actualisation de l'évaluation environnementale intégrant les incidences du projet global de fermeture définitive ainsi que les mesures prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Storengy s'engage à réaliser ces démarches, une fois le devenir du site précisé.

Page 11 de l'avis : « *Pour la bonne information du public et des collectivités, compte tenu de l'évolution du site et de sa fermeture finale, l'Ae recommande au préfet de constituer une Commission de Suivi de Site (CSS) dans laquelle le pétitionnaire pourra rendre compte de ses actions.»*

L'arrêté Préfectoral DPC-2021-32 portant création de la Commission de Suivi de Site (CSS) de Storengy France à Trois-Fontaines-L'Abbaye a été signé le 4 mai 2021 par le Préfet de la Marne. La CSS a pour mission :

- De créer entre les différents représentants des collèges composant la commission un cadre d'échange et d'information sur les actions menées, sous le contrôle des pouvoirs publics, par l'exploitant en vue de prévenir les risques d'atteinte aux intérêts protégés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement ;
- De suivre l'activité de l'installation classée du site, que ce soit lors de sa création, de son exploitation ou de sa cessation ;
- Promouvoir pour cette installation, l'information du public sur la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

La commission, à cet effet, est tenue régulièrement informée :

- Des décisions individuelles dont cette installation fait l'objet, en application des dispositions législatives au titre 1<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement ;
- Des incidents/accidents éventuellement survenus à l'occasion du fonctionnement et notamment de ceux mentionnés à l'article R. 512-69 du code de l'environnement.

Cette commission s'est réunie pour la première fois **le 8 juin 2021**, en présence de représentants des 6 collèges ci-dessous :

- Administration ;
- Collectivités territoriales ;
- Exploitant ;
- Salariés ;
- Riverains ;
- Personnes qualifiées.

Le projet de redémarrage du site de Trois-Fontaines a été présenté lors de cette réunion. La Commission se réunira désormais une fois par an ou sur demande d'au moins trois membres du bureau.

## 2. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, PRESENTATION DES SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROJET ET JUSTIFICATION DU PROJET

### 2.1. Articulation avec les documents de planification

[Page 11 de l'avis](#) : « *L'Ae recommande de justifier la cohérence du projet avec les objectifs et règles du SRADET de la région Grand Est approuvé le 24 janvier 2020.* »

Afin de répondre à la recommandation de l'Autorité environnementale, les tableaux ci-après reprennent les objectifs et règles générales du SRADET Grand-Est et apportent les éléments justifiant de la cohérence du projet avec ces objectifs et règles.

Le SRADET du Grand-Est fixe 30 objectifs organisés autour de deux axes stratégiques répondant aux enjeux prioritaires des territoires.

*Tableau 1 : Objectifs du SRADET Grand-Est*

<b>Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires</b>	
<b>Choisir un modèle énergétique durable</b>	
Objectif 1	Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
Objectif 2	Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti
Objectif 3	Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
Objectif 4	Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
Objectif 5	Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie
<b>Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement</b>	
Objectif 6	Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
Objectif 7	Préserver et reconquérir la trame verte et bleue
Objectif 8	Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité
Objectif 9	Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts
Objectif 10	Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau
Objectif 11	Le foncier naturel, agricole et forestier

Vivre nos territoires autrement	
Objectif 12	Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients
Objectif 13	Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien
Objectif 14	Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation
Objectif 15	Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
Objectif 16	Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement
Objectif 17	Réduire, valoriser et traiter nos déchets
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté	
Connecter les territoires au-delà des frontières	
Objectif 18	Accélérer la révolution numérique pour tous
Objectif 19	Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°
Objectif 20	Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale
Solidariser et mobiliser les territoires	
Objectif 21	Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires
Objectif 22	Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires
Objectif 23	Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation
Objectif 24	Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire
Construire une région attractive dans sa diversité	
Objectif 25	Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie
Objectif 26	Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle
Objectif 27	Développer une économie locale ancrée dans les territoires
Objectif 28	Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités
En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif	
Objectif 29	Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional
Objectif 30	Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire

Des règles qui répondent à ces objectifs ont été fixées. Ces règles générales, avec leurs mesures d'accompagnement, précisent la manière de mettre en œuvre les objectifs du SRADDET.

Tableau 2 : Compatibilité de l'exploitation du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye avec les règles générales du SRADDET Grand-Est

Règles générales		
Chapitre I. Climat, Air et Énergie		
Règle n°1	Atténuer et s'adapter au changement climatique	Le Groupe ENGIE avec ses filiales est leader de la transition énergétique en France et de la transition zéro carbone. Le stockage souterrain, unique stockage d'énergie en grande quantité, est une véritable <b>opportunité pour accompagner la transition énergétique</b> . Le projet de redémarrage du site de Trois-Fontaines, afin d'y soutirer une partie du gaz naturel présent dans le stockage souterrain, permettrait de <b>financer le démantèlement et la reconversion du site</b> , tout en générant une <b>diminution des émissions de gaz à effet de serre</b> liées à la consommation nationale de gaz, en permettant une <b>consommation locale</b> en France.
Règle n°2	Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	Ces règles ne s'appliquent pas directement au projet concerné. Pour autant, comme le précise le §3.1.3 de ce document, Storengy France est engagé depuis quelques années dans la réduction de l'empreinte environnementale liée à son activité de stockage de gaz naturel, notamment dans l'amélioration de la performance énergétique de ces installations.
Règle n°3	Améliorer la performance énergétique du bâti existant	
Règle n°4	Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	

Règle n°5	Développer les énergies renouvelables et de récupération	Cf. règle n°1
Règle n°6	Améliorer la qualité de l'air	Les rejets atmosphériques seront conformes et inférieurs aux valeurs limites indiquées dans l'arrêté de 2010, ce qui garantit un impact très limité sur la qualité de l'air.
<b>Chapitre II. Biodiversité et Gestion de l'Eau</b>		
Règle n°7	Décliner localement la trame verte et bleue	Bien que la station centrale de Trois-Fontaines-l'Abbaye soit située à la fois dans la zone RAMSAR des « Etangs de la Champagne humide » et dans la zone Natura 2000 de la « Forêt de Trois-Fontaines », ENGIE et Storengy souhaitent aussi apporter une attention particulière à la biodiversité ordinaire qui y est présente, comme cela est déjà le cas sur les sites de stockage, et ainsi contribuer à l'amélioration de la trame verte et bleue (TVB). Diverses actions constitueront le résultat « visible » sur le terrain du programme prévisionnel d'amélioration de la biodiversité. Elles s'inscriront sur plusieurs années et nécessiteront un suivi écologique adapté, les plans de gestions devant être revus en fonction de l'évolution de la biodiversité des milieux qui est difficilement prévisible. Pour ce faire, des partenariats locaux seront mis en œuvre pour pérenniser cette démarche.
Règle n°8	Préserver et restaurer la trame verte et bleue	
Règle n°9	Préserver les zones humides	L'exploitation du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye se fera à partir de sites existants et des actions en faveur de la biodiversité sont et seront prises.
Règle n°10	Réduire les pollutions diffuses	Les rejets vers le milieu naturel sont et seront conformes à la réglementation en vigueur.
Règle n°11	Réduire les prélèvements d'eau	Aucun pompage dans les eaux souterraines ne sera réalisé pour l'exploitation du stockage.
<b>Chapitre III. Déchets et Économie Circulaire</b>		
Règle n°12	Favoriser l'économie circulaire	Les déchets seront produits en faible quantité et seront stockés séparément (déchets non dangereux / déchets dangereux). Ces déchets seront évacués pour être gérés dans des centres agréés par une société spécialisée.
Règle n°13	Réduire la production de déchets	
Règle n°14	Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	
Règle n°15	Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	
<b>Chapitre IV. Gestion des espaces et urbanisme</b>		
Règle n°16	Sobriété foncière	L'exploitation du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye se fera à partir de sites existants. Les parcelles concernées par l'exploitation du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye sont :
Règle n°17	Optimiser le potentiel foncier mobilisable	
Règle n°18	Optimiser le potentiel foncier mobilisable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soit propriété de Storengy ;</li> <li>- Soit l'objet de conventions d'occupation du domaine forestier avec l'ONF comme par exemple les parcelles de la station centrale.</li> </ul>
Règle n°19	Préserver les zones d'expansion des crues	Les installations associées à l'exploitation du stockage ne se situent pas en zones d'expansion des crues.
Règle n°20	Décliner localement l'armature urbaine	Ces règles ne s'appliquent pas au projet d'exploitation du stockage de Storengy.
Règle n°21	Renforcer les polarités de l'armature urbaine	
Règle n°22	Optimiser la production de logements	



Règle n°23	Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	
Règle n°24	Développer la nature en ville	
Règle n°25	Limiter l'imperméabilisation des sols	Storengy n'envisage pas une augmentation des surfaces imperméabilisées, à l'exception d'une extension du parking existant à l'entrée du site, représentant 9 places complémentaires soit environ 100 m <sup>2</sup> de surface imperméabilisée (revêtement de type voirie). Dès que possible, Storengy privilégie les surfaces enherbées afin de limiter l'imperméabilisation des sols.
<b>Chapitre V. Transports et mobilités</b>		
Règle n°26	Articuler les transports publics localement	Ces règles ne s'appliquent pas au projet d'exploitation du stockage de Storengy.
Règle n°27	Optimiser les pôles d'échanges	
Règle n°28	Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	
Règle n°29	Intégrer le réseau routier d'intérêt régional	
Règle n°30	Développer la mobilité durable des salariés	

Au regard des éléments présentés dans le tableau ci-dessus, le projet est cohérent avec les objectifs et règles générales du SRADDET Grand-Est.

## 2.2. Solutions alternatives et justification du projet

### 2.2.1. Justification du projet

[Page 12 de l'avis :](#)

« *L'Ae recommande de :*

- *justifier le volume de soutirage des 965 millions de m<sup>3</sup> de gaz sur les 4 600 millions de m<sup>3</sup> estimés dans le réservoir ;*
- *mettre en cohérence le périmètre du projet avec sa justification.»*

Le volume de soutirage estimé à date est de 965 millions de m<sup>3</sup>(n) de gaz. Celui-ci a été établi sur la base d'un modèle de simulation dynamique 3D. Il correspond au volume déterminé comme étant techniquement soutirable compte tenu d'un certain nombre d'hypothèses constituant un scénario de soutirage considéré comme probable. Parmi ces hypothèses on peut citer le nombre de puits, la pression minimale et le débit minimal soutenable au niveau des installations de surface, les périodes et la durée de production.

Concernant la durée de production, ce volume a été établi en considérant que la production s'arrêterait sur des critères techniques. En fonction, notamment, de la date de mise en production effective, des durées effectives des périodes de soutirage (et des périodes d'arrêt pour maintenance) et des débits effectivement réalisés au cours de la production, il est possible que ces critères techniques (donc que le cumulé de 965 millions de m<sup>3</sup>(n)) n'aient pas été atteints à la fin du soutirage.

Il est rappelé ici que ce scénario de soutirage et le volume associé, ainsi que le scénario alternatif impliquant deux puits additionnels (hors périmètre du projet et de l'instruction administrative en cours) et menant à un volume soutiré maximum de 1620 millions de m<sup>3</sup>(n) ont été considérés pour présenter les impacts futurs possibles de la reprise de l'exploitation, pour lesquels l'atteinte d'une pression réservoir minimale de 40 bars est réellement le paramètre clé.

## 2.2.2. Solutions alternatives

Page 12 de l'avis : « *L'Ae recommande, sur la base de l'article R.122-5 II du code de l'environnement de compléter le dossier par les éléments réglementaires requis : évolution du « scénario de référence » et solutions de substitution raisonnables.* »

Concernant l'évolution du « scénario de référence », il est précisé page 33 de l'étude d'impact qu' « une évolution probable de l'environnement en l'absence de la mise en œuvre du projet peut être assimilée à la situation d'exploitation réduite du site depuis 2014 en conformité avec l'arrêté Inter-Préfectoral n°2014-APC-77-IC », en réponse à l'article R122-5 II du code de l'environnement.

## 3. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

### 3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

#### 3.1.1. Impact sur le sous-sol

Page 16 de l'avis : « *L'Ae recommande que la durée du suivi après exploitation soit précisée dans le dossier et qu'elle couvre toute la période de retour nécessaire à l'équilibre des pressions dans le réservoir.* »

La durée de suivi post-exploitation devra être définie dans le cadre de la démarche administrative de cessation d'activité et sera basée sur les données collectées durant la phase d'exploitation en soutirage du stockage souterrain de gaz naturel de Trois-Fontaines-l'Abbaye.

#### 3.1.2. Eaux superficielles et souterraines

L'autorité environnementale considère que le projet de redémarrage de l'exploitation du stockage de Trois-Fontaines-l'Abbaye n'a pas d'impact significatif sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, comme précisé page 17 de son avis.

#### 3.1.3. Gaz à effet de serre

Page 17 de l'avis : « *L'Ae salue la démarche initiée par le pétitionnaire mais recommande de préciser les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) au regard des émissions diffuses observées et quantifiées, et pour celles de compensation de privilégier des actions au niveau local.* »

Storengy France est engagé depuis quelques années dans la réduction de l'empreinte environnementale liée à son activité de stockage de gaz naturel.

De nombreuses actions ont été menées sur ces sites dans le but de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> ; il est possible de mentionner entre autres, les actions mises en place suivantes :

- Remplacement de certaines machines tournantes fonctionnant au gaz naturel par des électrocompresseurs – notamment sur le site de Trois-Fontaines ;

Et depuis 2018 :

- Approvisionnement en énergie électrique des sites de stockage à 100% par de l'électricité verte française,
- Achat d'une partie de biogaz local utilisé pour le fonctionnement de certaines machines tournantes,
- Remplacement progressif des véhicules thermiques par des véhicules moins polluants (électrique, hydrogène).

En parallèle, et pour conforter cette démarche, Storengy France s'est engagé en 2019, dans une démarche ISO 50 001 qui vise la performance énergétique des installations. A ce titre, des plans de performance énergétique sont mis en œuvre. Pour exemple, la recherche de réduction de nos consommations énergétiques en gaz permettent de réduire de manière directe les émissions de CO<sub>2</sub>. Les sites industriels de Storengy France mettent ainsi en œuvre des programmes d'optimisation des usages d'une part, et d'amélioration des équipements d'autres part.

Le système de management environnemental de Storengy France est, quant à lui, évalué et certifié ISO 14001 depuis 15 ans.

Cette démarche est globale à Storengy France et les différentes actions sont appliquées et déclinées opérationnellement sur chacun des sites de Storengy France en activité. Ceci correspondra également au site de Trois Fontaines lorsqu'il sera mis en service.

Les émissions de méthane font également partie de cette démarche environnementale. Storengy France s'est récemment engagé sur un plan d'action dont l'objectif est de réduire les émissions de méthane de 25% d'ici 2025 (par rapport aux émissions de 2016) sur l'ensemble des sites de stockage en opération.

Un premier objectif de ce plan d'action consiste à bien maîtriser et quantifier les différentes sources d'émissions de méthane. Cette action est en cohérence avec les priorités affichées par la Commission Européenne dans sa stratégie de réduction d'émissions de méthane en Europe, raison pour laquelle elle soutient l'initiative OGMP 2.0, initiative à laquelle Storengy France a adhéré depuis 2020<sup>1</sup>.

Dans cette démarche d'amélioration continue de son reporting d'émissions, Storengy France mène notamment des campagnes de détection et quantification des émissions de méthane dites fugitives (fuites). Il s'agit ici de campagnes de type LDAR<sup>2</sup> normées suivant le standard européen EN 15 446.

Dans un objectif d'atteindre la cible de -25% d'émissions de méthane d'ici 2025, des actions qui visent « à éviter et à réduire » ces émissions de méthane sont également en cours. A titre d'exemple nous pouvons mentionner :

- La réduction des émissions dites fonctionnelles de mises à l'évent lors des actions de maintenance et travaux au travers d'une planification optimisée des travaux à mener pour réduire le nombre de mises à l'évent dans l'année, et également au travers d'actions de type « Gaz Booster » qui visent à récupérer le gaz qui serait mis à l'évent et l'injecter dans les stockages au travers d'un système de recompression mobile. Ces actions ont déjà été mises en œuvre sur les sites de Beynes et Manosque par exemple.
- La mise en place d'une stratégie opérationnelle qui vise la réparation des fuites détectées lors de la campagne de détection et quantification (campagnes LDARs). Ces réparations sont normalement faites immédiatement lors de sa détection, si techniquement possible, sinon elles sont orientées vers les équipes maintenance/projet qui prendront en charge les actions à mener par la suite pour assurer ces réparations.
- La mise en place des solutions techniques de réduction d'émissions de méthane liées à l'activité de compression.

<sup>1</sup> Oil and Gas Methane Partnership – initiative qui regroupe plus de 60 acteurs industriels du domaine énergétique et qui a pour but de mettre en place une procédure homogène de MRV (Methane reporting and Verification) ainsi que des trajectoires de réduction d'émissions de méthane.

<sup>2</sup> Leak Detection and Repair

Comme pour la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, les actions préconisées et jugées pertinentes pour les émissions de méthane, seront également appliquées et déclinées opérationnellement sur chacun des sites de Storengy France en activité, y compris sur le site de Trois-Fontaines lorsqu'il sera mis en service.

Storengy France est actuellement dans une démarche opérationnelle qui vise principalement à identifier toutes les sources d'émissions et à travailler sur des actions qui permettent de les **éviter**, de les **réduire**. La compensation sera donc déployée ensuite et dans un objectif de « traiter » les émissions qui semblent difficiles à annuler du fait des spécificités intrinsèques de l'activité industrielle de nos sites. Ce volet se fera bien évidemment dans une logique de privilégier des actions au niveau local et territorial. Ceci est tout à fait aligné avec la stratégie de « Hub Énergétique » portée par Storengy qui vise à valoriser les ressources existantes localement (y compris les stockages souterrains) pour les mettre au service de la transition énergétique et de l'économie circulaire et en vue d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre. A titre d'exemple pour cette compensation, il est possible de mentionner le développement de projets de production et stockage de gaz d'origine renouvelable par la Business Unit de Storengy.

### 3.1.4. Espèces protégées et habitats

Compte tenu de l'objet du dossier, c'est-à-dire la reprise à l'identique de l'exploitation du site de stockage de gaz naturel, l'Ae considère que l'analyse réalisée sur le volet faune/flore est proportionnée aux enjeux identifiés, comme précisé page 18 de son avis.

## 4. ANALYSE DE LA QUALITE DE L'ETUDE DE DANGERS

### 4.1. Identification des potentiels de dangers

L'Ae souligne positivement l'approche maximisante du pétitionnaire en matière d'analyse des risques, page 20 de son avis.

### 4.2. Quantification et hiérarchisation des phénomènes dangereux

Les effets sont de surpression ou thermiques et affectent uniquement des zones non urbanisées à proximité immédiate des installations industrielles, comme cela est repris dans l'avis de l'Ae page 20.

### 4.3. Identification des mesures de maîtrise des risques

*Page 21 de l'avis : « L'Ae relève que l'étude de dangers est proportionnée aux risques présentés par le projet. Elle respecte la démarche réglementaire d'évaluation des risques accidentels. Elle ne fait pas apparaître de situation inacceptable pour la sécurité des tiers. Toutefois, l'Ae s'est interrogée sur les conséquences environnementales d'un accident et plus particulièrement d'un incendie. En effet, certains équipements sont installés en secteur boisé et l'étude fait apparaître des distances d'effet incluant des arbres : elle regrette que le pétitionnaire n'ait pas présenté une analyse du risque de propagation d'un incendie en feux de forêt tenant compte des scénarios tendanciels de changement climatique.*

*L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter son dossier public par une évaluation de la gravité environnementale et des mesures de gestion et de surveillance environnementale en cas de sinistre.»*

Parmi les scénarios accidentels envisagés dans l'étude de dangers, on trouve effectivement des incendies sur les installations industrielles dus à une fuite de gaz enflammée.

Il faut en premier lieu noter que ces évènements sont “très improbables” (moins de 1 fois tous les 10 000 ans) voire même “extrêmement peu probables” (moins de 1 fois tous les 100 000 ans) selon l’échelle de probabilité réglementaire définie par l’arrêté du 29 septembre 2005.

Concernant le risque de propagation d’un incendie vers la forêt, la sensibilité de la forêt environnante au risque feu de forêt a pu être évaluée via une analyse du rapport de la mission interministérielle “Changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts” de juillet 2010.

Les cartes ci-dessous, issues de ce rapport, permettent d’évaluer la sensibilité des forêts de la région « Champagne-Ardenne » (découpage administratif en vigueur en 2010) et plus particulièrement de la zone de Trois-Fontaines actuellement et également à l’horizon 2040.

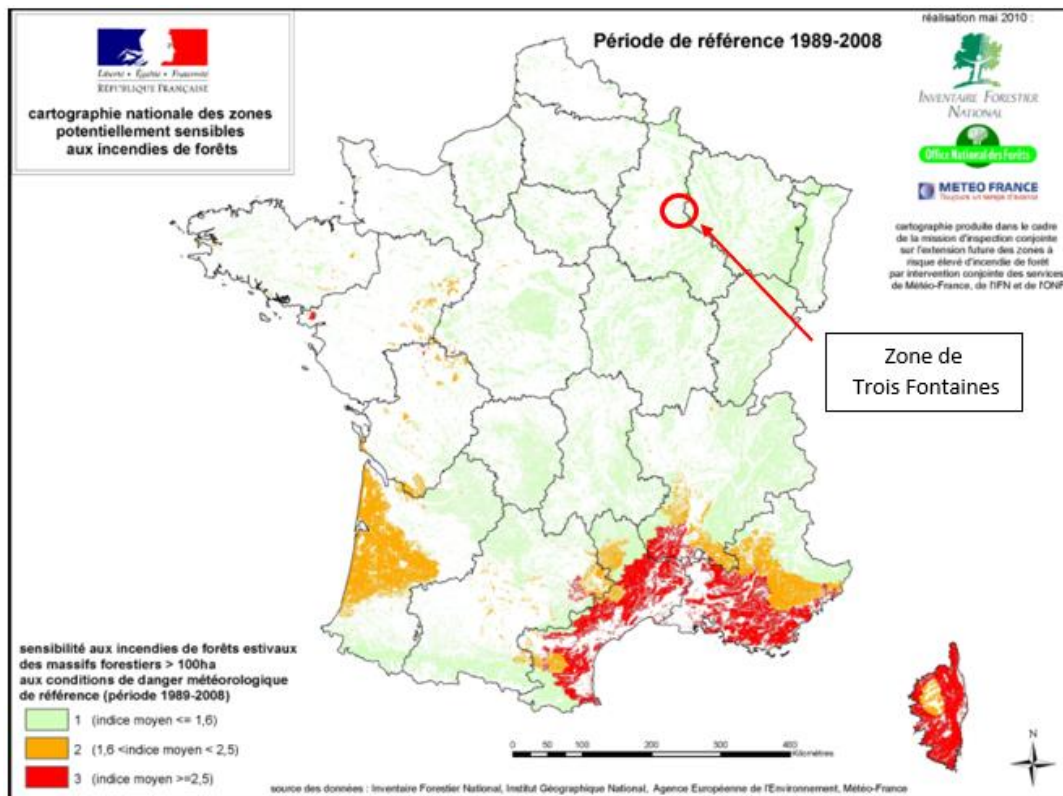


Figure 1 : carte de sensibilité aux feux de forêt (période 1989-2008)

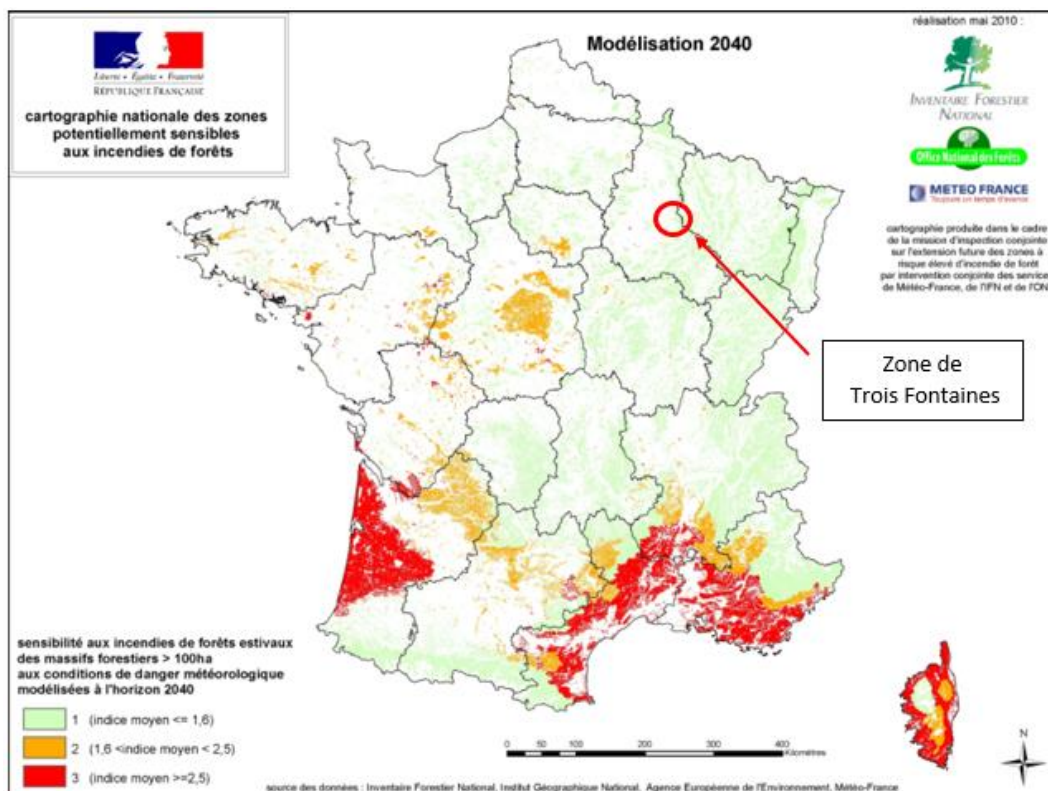


Figure 2 : carte de sensibilité aux feux de forêt (horizon 2040)

Ces cartes permettent de constater que la zone de Trois-Fontaines présente actuellement une sensibilité faible aux feux de forêt et le changement climatique ne devrait pas générer une évolution importante de cette sensibilité à l'horizon 2040 – Date à laquelle le soutirage de gaz, objet du présent dossier sera achevé.

Concernant les mesures de gestion en cas d'incendie sur les installations, la première action qui sera mise en œuvre consiste à arrêter le soutirage du gaz et à isoler les installations vis-à-vis du réseau de transport de gaz naturel et des puits, via la mise en œuvre des actions de sécurité décrites dans l'étude de dangers. Une fois les installations isolées, la fuite de gaz va rapidement s'arrêter, et par la même le feu associé à ce rejet de gaz va lui aussi s'arrêter. Par ailleurs, le site est identifié par le SDIS, qui connaît les risques associés aux installations industrielles.

ANNEXES

Annexe 1 – Infographie

