



**PRÉFET  
DE LA DRÔME**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
d'Auvergne-Rhône-Alpes**

Unité interdépartementale Drôme/Ardèche  
Plateau de Lautagne  
3 Avenue des Langories  
26000 Valence

Valence, le 12/11/2024

## **Rapport de l'Inspection des mines**

Visite d'inspection du 18/10/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

**CHLORALP**

835 route du Chatelard  
26390 Hauterives

Références : P4S-24-186  
Code AIOT : 0010200069

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/10/2024 dans l'établissement CHLORALP implanté 835 route du Chatelard 26390 Hauterives. L'inspection a été annoncée le 13/09/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Depuis l'annonce du redressement judiciaire de Vencorex en septembre 2024, la situation sociale et économique est tendue sur la plateforme de Pont-de-Claix.

La saline d'Hauterives n'est pas dans le périmètre du redressement.

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- CHLORALP
- 835 route du Chatelard 26390 Hauterives
- Code AIOT : 0010200069
- Régime : Déclaration avec contrôle
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'exploitation de la Saline de Hauterives repose sur la dissolution profonde du sel par injection d'eau douce.

Il se forme autour de chaque puits une cavité qui reste en permanence pleine de saumure. La zone de dissolution se situe dans tous les cas à une profondeur supérieure à 1200 mètres.

La saumure est produite avec un titre de sel cible de 314 g/L . La concentration est cependant variable selon les cavités.

15 puits de production ont été forés à ce jour, donnant naissance à 15 cavités, créées ou en cours de création, regroupées en 6 groupes (GR1 à GR 7). Suite à des problèmes de forage, le groupe 6 a été abandonné.

Les puits des groupes 1, 2, 3 et 4 ne sont plus utilisés pour produire du sel mais sont conservés sous surveillance (décompression régulière des cavités). La durée nécessaire pour atteindre une stabilisation des puits (fin des décompressions) est estimée à 30 ans.

En 2023, la saline a consommé environ 600 000 m<sup>3</sup> d'eau et produit 170 000 tonnes de sel. Les quantités produites en 2024 devraient être similaires.

Pour se prémunir de toute avarie, la stratégie consiste à maintenir en permanence au moins 2 groupes et 2 puits en fonctionnement.

Actuellement, les groupes GR5 et GR7 sont en activité. Le GR7 a représenté près de 80 % de la production de la saline en 2023.

La cavité HA13 est favorisée (GR7), tout en poursuivant le lessivage de HA11 (GR5) et HA14 (GR7), pour éviter la cristallisation dans les puits

Quand l'exploitation de HA13 sera arrivée aux limites autorisées, l'exploitation de HA15 démarrera.

Les réserves actuellement exploitables sont évaluées à 9 millions de tonnes de sel.

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Eau de surface
- Eaux souterraines

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'Inspection des mines ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives [Cf article L.173-2 du code minier : « La section 2 du chapitre 1er du titre VII du livre 1er du code de l'environnement est applicable en matière de travaux miniers »];
- « Faits conduisant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle                                       | Référence réglementaire                                         | Autre information |
|----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1  | Quantités d'eau prélevées                               | Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 20-3                  | Sans objet        |
| 2  | Débits d'eau prélevés                                   | Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 20-3/                 | Sans objet        |
| 3  | Consommation d'eau                                      | Arrêté Préfectoral du 03/10/2018, article 4.8.2                 | Sans objet        |
| 4  | Suivi des consommations                                 | Arrêté Ministériel du 30/06/2023, article 2.IV                  | Sans objet        |
| 5  | Contrôle du niveau de la nappe - relevés piézométriques | Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 21                    | Sans objet        |
| 6  | Contrôle du niveau de la nappe - abaissement nappe      | Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 22                    | Sans objet        |
| 7  | Accès des plateformes                                   | Arrêté Préfectoral du 26/09/1997, article 26                    | Sans objet        |
| 8  | Protection de la tête des puits                         | Arrêté Préfectoral du 26/09/1997, article 27                    | Sans objet        |
| 9  | Contrôle échométrique des cavités                       | Arrêté Préfectoral du 26/09/1997, article 29                    | Sans objet        |
| 10 | Canalisations de saumure                                | Arrêté Préfectoral du 03/10/2018, article 4.4.1, 4.6.1 et 4.6.3 | Sans objet        |
| 11 | Rapport annuel                                          | Autre du 02/06/2006, article 35-36                              | Sans objet        |
| 12 | Fin d'exploitation                                      | AP Complémentaire du 05/12/2008, article 3                      | Sans objet        |

### 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'exploitant respecte les seuils de son autorisation de prélèvements d'eau.

A noter que les consommations d'eau sont directement liées aux demandes de production de saumure pour les plateformes iséroises.

Les autres prescriptions contrôlées n'appellent pas d'observations de la part de l'inspection.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Quantités d'eau prélevées

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 20-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, quantité annuelle prélevée                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>1,6 millions de m <sup>3</sup> / an en moyenne, 2,5 millions max                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Constats :</b><br><br>En 2023 les prélèvements en eau douce de la saline VENCOREX à Hauterives s'élèvent à 599 241 m <sup>3</sup> , en baisse de 13% par rapport à ceux de 2022.<br>Ces prélèvements de 2023 représentent seulement ≈ 33% de la consommation moyenne des années 2001 à 2006 qui s'élevait à 1 800 000 m <sup>3</sup> .<br>La Commission locale du SAGE Bas Dauphiné Plaine Valence a pris contact avec Chloralp pour connaître avec précision les volumes prélevés et les évolutions attendues dans le temps.<br>La CLE a été agréablement surprise par la quantité de données disponibles sur le suivi des eaux, la surveillance des eaux superficielles et souterraines étant en place depuis l'ouverture de la saline.<br>Une étude permettant d'analyser l'ensemble de ces données pourrait être subventionnée par l'Agence de l'eau. |
| <b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b><br><br>L'exploitant respecte les seuils de son autorisation de prélèvements.<br>A noter que les consommations d'eau sont directement liées aux demandes de production de saumure pour les plateformes iséroises.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### N° 2 : Débits d'eau prélevés

|                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 20-3                                                                                                    |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, quantité horaire prélevée                                                                                                                    |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>M1 : débit max 150 m <sup>3</sup> /h<br>M2 : débit max 170 m <sup>3</sup> /h<br>T1 à T7, T11 à T14 : débit global max 215 m <sup>3</sup> /h |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Constats :</b></p> <p>La part des eaux pompées dans l'aquifère molassique miocène par les forages M1 et M2 représente <math>\approx 61\%</math> du prélèvement sur cette année 2023 soit <math>367\,046\text{ m}^3</math>.</p> <p>Le forage M1, réalisé en 1997, est exploité en 2023 en moyenne 7h18 par jour, à un débit moyen de <math>97\text{ m}^3/\text{h}</math>, compris entre 79 et <math>125\text{ m}^3/\text{h}</math>.</p> <p>Le forage M2, réalisé en 2010, a été peu exploité en 2023 : 3 h 50 par jour en moyenne pour un débit moyen de <math>107\text{ m}^3/\text{h}</math>. L'ouvrage fonctionne à débit variable, entre un minimum à <math>80\text{ m}^3/\text{h}</math> et des pointes à <math>160\text{ m}^3/\text{h}</math>.</p> <p>Le débit cumulé de M1 et M2 constaté au maximum est donc <math>160\text{ m}^3/\text{h} + 125\text{ m}^3/\text{h} = 285\text{ m}^3/\text{h}</math>, qui reste inférieur aux <math>300\text{ m}^3/\text{h}</math> autorisés.</p> <p>Le débit moyen cumulé M1 + M2 est de <math>97\text{ m}^3/\text{h} + 107\text{ m}^3/\text{h} = 204\text{ m}^3/\text{h}</math>, qui reste inférieur aux <math>250\text{ m}^3/\text{h}</math> autorisés.</p> <p>Le prélèvement dans la nappe alluviale de la Galaure est de <math>232\,195\text{ m}^3</math> soit <math>\approx 39\%</math> en moyenne annuelle.</p> <p>Durant les mois de juillet à octobre, les prélèvements dans la nappe alluviale se sont élevés à <math>78\,832\text{ m}^3</math> répartis en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Juillet : débit prélevé dans les alluvions de <math>32\,482\text{ m}^3</math>, soit 12,5 l/s (<math>45\text{ m}^3/\text{h}</math>), et 62% de la consommation de la saline ;</li> <li>✦ Août : débit prélevé dans les alluvions de <math>14\,600\text{ m}^3</math>, soit 6,3 l/s (<math>22,6\text{ m}^3/\text{h}</math>) et 23% de la consommation de la saline ;</li> <li>✦ Septembre : débit prélevé dans les alluvions de <math>10\,590\text{ m}^3</math>, soit 4,1 l/s (<math>14,7\text{ m}^3/\text{h}</math>) et 73% de la consommation de la saline ;</li> <li>✦ Octobre : débit prélevé dans les alluvions de <math>21\,152\text{ m}^3</math>, soit 8,2 l/s (<math>29,5\text{ m}^3/\text{h}</math>) et 66% de la consommation de la saline.</li> </ul> <p>Les débits moyens (<math>85\text{ m}^3/\text{h}</math>) et maxi (<math>215\text{ m}^3/\text{h}</math>) sont respectés pour les puits Ti.</p> |
| <p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>Les arrêtés d'autorisation de la saline prévoient un report des prélèvements d'eau sur les puits M1 et M2 lorsque le débit de la Galaure est en situation de crise. Cette disposition, bien que respectée par l'exploitant, pourra être rediscutée avec le SAGE, dans la mesure où, sur la zone hydrographique Galaure-Drôme des Collines, les cours d'eau/ nappe d'accompagnement et la molasse connaissent simultanément les mêmes niveaux de restriction.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### N° 3 : Consommation d'eau

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/10/2018, article 4.8.2                                |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Suivi de la consommation d'eau provenant de M1 et M2                      |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Un volume mensuel du volume injecté dans chaque puits est établi.</p> |
| <b>Constats :</b>                                                                                               |

Le rapport annuel rend compte des volumes injectés dans chaque cavité, chaque mois.  
Par exemple pour HA11 :

| Saline de Hauterives - SUIVI ANNUEL DE LA PRODUCTION |           |         |            |                                      |              |
|------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|--------------------------------------|--------------|
| ANNEE                                                | INJECTION |         | SAUMURE    | Tonnages<br>extraits de<br>la cavité | OBSERVATIONS |
| 2023                                                 | EAU       | SAUMURE | SORTIE DU  |                                      |              |
|                                                      |           |         | PUITS      |                                      |              |
| GROUPE 5                                             | m³        | m³      | m³         | t                                    |              |
| HA 11                                                |           |         |            |                                      |              |
| Cumul au 31.12.2022                                  | 6 665 492 | 632 872 | 13 606 755 | 2 101 750                            |              |
| Janvier                                              | 7 758     | 0       | 0          | 2 363                                |              |
| Février                                              | 17 967    | 0       | 0          | 5 472                                |              |
| Mars                                                 | 0         | 0       | 0          | 0                                    |              |
| Avril                                                | 13 821    | 0       | 0          | 4 210                                |              |
| Mai                                                  | 13 673    | 0       | 0          | 4 165                                |              |
| Juin                                                 | 9 802     | 0       | 0          | 3 383                                |              |
| Juillet                                              | 5 961     | 0       | 0          | 1 952                                |              |
| Aout                                                 | 0         | 0       | 0          | 0                                    |              |
| Septembre                                            | 6 852     | 0       | 0          | 2 212                                |              |
| Octobre                                              | 16 796    | 3 667   | 0          | 6 469                                |              |
| Novembre                                             | 5 601     | 1 288   | 0          | 2 580                                |              |
| Décembre                                             | 6 972     | 0       | 0          | 2 397                                |              |
| Total année 2023                                     | 105 203   | 4 955   | 0          | 35 203                               |              |
| Cumul au 31.12.2023                                  | 6 770 695 | 637 827 | 13 606 755 | 2 136 953                            |              |

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

RAS.

Poursuivre le suivi des consommations d'eau pour alimenter le PSH (plan de sobriété hydrique).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 4 : Suivi des consommations**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 30/06/2023, article 2.IV

**Thème(s) :** Risques chroniques, Déclaration des volumes prélevés et consommés

**Prescription contrôlée :**

Lorsque les niveaux de gravité d'alerte renforcée ou de crise sont en vigueur, l'exploitant transmet, chaque semaine calendaire, au plus tard le mercredi, à l'inspection des installations classées, les volumes d'eau journaliers prélevés et consommés sur la semaine calendaire précédente et le volume journalier moyen prévisionnel prélevé et consommé pour les besoins de son installation pour la semaine calendaire en cours.

**Constats :**

La situation a été moins critique cette année que l'année dernière.

Un arrêté préfectoral du 26/09/2024 a instauré le niveau de vigilance pour les cours d'eau, nappe d'accompagnement et molasse miocène bas Dauphiné.

Ce niveau consiste à inciter les particuliers et les professionnels à économiser l'eau (pas de restriction).

Un projet en cours consiste à injecter l'eau récupérée (pluies) dans la première cavité.

Il n'y a pas eu besoin de procéder au rapportage prévu à l'article 2.IV de l'arrêté ministériel du 30

juin 2023.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

L'arrêté du 30 juin 2023 relatif aux mesures de restriction, en période de sécheresse, portant sur le prélèvement d'eau et la consommation d'eau dans les installations classées pour la protection de l'environnement, a été modifié par arrêté du 3 juillet 2024. Dorénavant, les déclarations hebdomadaires au-delà de l'alerte renforcée, ne sont plus à faire sur "demarche-simplifiée" mais sur GIDAF : <https://gidaf.developpement-durable.gouv.fr>

Le rapportage s'effectue via le site GIDAF (Gestion informatisée des données d'autosurveillance fréquente) : <https://gidaf.developpement-durable.gouv.fr>.  
GIDAF est accessible via le portail MonAIOT qui nécessite un compte Cerbere. La procédure de création d'un compte Cerbere est décrite au lien suivant : <https://monaiot.developpement-durable.gouv.fr/page/creation-dun-compte-cerbere>  
\*Ce portail permet également d'accéder à d'autres outils tels que GUNEnv ou GEREP.

Pour l'année prochaine, dès l'atteinte des niveaux d'alerte renforcée ou de crise, et durant toute la durée pendant laquelle ces niveaux sont en vigueur, chaque semaine calendaire, entre le lundi et le mercredi, un rapportage hebdomadaire des volumes suivants doit être réalisé, mentionnant :

- les volumes d'eau journaliers prélevés, pour chaque point de prélèvement dans un des milieux suivants : eau superficielle, eau souterraine, eau provenant du réseau d'adduction d'eau potable, eau provenant d'un autre réseau d'adduction, canal ;
- le cas échéant, pour calculer la consommation, les volumes rejetés sur la semaine calendaire précédente. Les volumes consommés seront alors calculés automatiquement en fonction des données déclarées ;
- le volume d'eau prélevé/consommé estimé pour les besoins de l'établissement sur la semaine suivante.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : Contrôle du niveau de la nappe - relevés piézométriques**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 21

**Thème(s) :** Risques chroniques, relevés piézométriques

**Prescription contrôlée :**

Relevés piézométriques des puits T8, T9 (mensuels), T10 (continu), mesures des niveaux de la Galaure à partir de deux stations limnimétriques placées en amont et en aval du champ captant, suivi du niveau de la nappe dans les forages M1 et M2

**Constats :**

Le rapport annuel de surveillance 2023 de la nappe de la molasse fait apparaître un graphe comparatif des cotes de nappe ; il est établi avec les mesures de M1 et M2, les mesures manuelles de T8 T9 et les mesures automatiques de T10.

Les ouvrages M1, M2 et T10 sont suivis en continu.

✓ Sur M1 suivi en continu, au pas de 1 mesure / 5 minutes ;

Continu, année complète

✓ Sur M2 suivi en continu, au pas de 1 mesure / 5 à 6 minutes.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Continu, année complète ;<br/> ✓ Sur T10 en continu, au pas de 1 mesure / 5 minutes.<br/> Continu, année complète<br/> ✓ Les mesures de T8 et T9 sont manuelles au pas mensuel.<br/> Les puits T8 et T9 sont inaccessibles en raison de la construction d'un lotissement.</p> <p>Nappe des alluvions :<br/> Les données sont acquises mensuellement par VENCOREX avec une sonde électrique.<br/> Le graphe de l'évolution des niveaux, établi avec ces valeurs, montre, pour les ouvrages non exploités, une grande stabilité de la nappe alluviale.<br/> Les mesures sont réalisées de préférence hors pompage. Il n'y a pas de marques de remontées incomplètes.</p> |
| <p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p> <p>RAS. Poursuivre le suivi mensuel des différentes masses d'eau.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**N° 6 : Contrôle du niveau de la nappe - abaissement nappe**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 30/07/2010, article 22</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, niveau de la nappe</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitation des forages M1 et M2 ne doit pas induire un abaissement de la nappe de la molasse au droit de la Galaure supérieur à 0,1 mètre.<br/> Si abaissement maximal dépassé : quelles dispositions ont été prises ?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Constats :</b></p> <p>Les niveaux des puits T varient peu et sont dans le haut des limites interannuelles. La période estivale montre des points bas en août septembre et un début de remontée avec les pluies d'octobre.<br/> T10 montre une baisse estivale modérée, se prolongeant jusqu'à fin octobre.<br/> La remontée correspond aux premières pluies importantes.<br/> Aucun indice de surexploitation n'est observable sur les alluvions.<br/> Concernant la nappe de la molasse :<br/> - Le niveau suivi sur M1, présente un niveau stable en début de l'année et reconstitué en décembre . Aucun signe de surexploitation n'est observé depuis 1997 ;<br/> - Le niveau suivi sur M2, est stable sur l'année ;<br/> - Le niveau suivi sur T10 à partir de juillet montre une baisse estivale de moins de 1 m corrélée à la baisse de la nappe alluviale.<br/> Cette influence n'est pas imputable à l'activité industrielle, les niveaux de fin 2023 remontent avec les pluies, de plus de ≈1 m par rapport au niveau de début d'année.<br/> Aucune influence de l'exploitation du forage M1 ou M2 n'est mesurable sur T10.</p> |
| <p><b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

RAS

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 :** Accès des plateformes HA 14 et HA 13

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 26/09/1997, article 26

**Thème(s) :** Risques accidentels, Plateformes

**Prescription contrôlée :**

Les plateformes finales sont clôturées, pourvues de portes d'entrée cadenassées et de panneaux signalant le danger.

**Constats :**

Cette année, c'est la plateforme HA11 qui a été contrôlée.

Elle est bien clôturée et l'accès en est interdit par une pancarte.



**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

RAS

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 :** Protection de la tête des puits

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 26/09/1997, article 27

**Thème(s) :** Risques accidentels, Plateformes

**Prescription contrôlée :**

Un abri amovible est mis en place au-dessus de chaque tête de puits.

**Constats :**

La tête du puits HA 11 est protégée par un abri. Cet abri est amovible, des crochets et des élingues permettent de le soulever avec un engin de levage.



|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |
| <b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b> |
| RAS                                                              |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite                     |

**N° 9 : Contrôle échométrique des cavités**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 26/09/1997, article 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Exploitation du groupe 7 (HA13 et HA14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Pendant l'exploitation, un contrôle échométrique de la forme des cavités est effectué, les années où elles sont exploitées.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Constats :</b><br><br>À la suite de la demande de l'exploitant et de la réponse de la DREAL du 25 août 2023, les échométries 2023 ont été repoussées en 2024.<br>Pour la réalisation de ces échométries 2024, la difficulté de passage sur la cavité HA13 a été anticipée. Ainsi un outil de coupe était présent sur place. Comme redouté, la sonde n'a pas pu atteindre la cavité HA13. Il se trouve que le tube est plié juste au niveau du toit d'insoluble, une coupe n'est pas possible à cet emplacement. Il vaut mieux continuer à « grignoter » et traverser le toit d'insoluble, pour le faire tomber par la suite, au milieu ou au-dessus du toit d'insoluble.<br>Concernant le groupe 5, le bon fonctionnement de ce groupe est conditionné par la position haute du tube dans HA11. C'est pour cette raison qu'il a été décidé de ne pas effectuer de coupe de tube et que des mesures partielles à travers tube sont poursuivies, afin d'écarter le risque de créer une défaillance majeure dans l'exploitation du GR5. |
| <b>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| RAS. Poursuivre le programme des échométries.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**N° 10 : Canalisations de saumure**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 03/10/2018, article 4.4.1, 4.6.1 et 4.6.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Etanchéité et Détection des fuites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br><br>Les canalisations sont protégées de la corrosion. Les dispositifs de protection employés à cet effet sont vérifiés périodiquement et remis en état si nécessaire.<br>Toutes les dispositions sont prises pour détecter au plus tôt une fuite sur une canalisation de saumure. Une procédure est mise en place pour supprimer la fuite et limiter le risque de pollution.<br>Les canalisations sont équipées de vannes de sectionnement permettant de stopper la circulation des fluides et d'isoler les canalisations. Elles sont testées périodiquement pour vérifier leur bon fonctionnement. |

## Constats :

Les tuyauteries sont protégées par un revêtement PE. Elles ne sont réglementairement pas soumises à l'obligation de protection cathodique.

L'exploitant a mis en place un programme de suivi préventif des collectes (cf documents joints).

Concernant l'étanchéité des vannes, il s'avère que quelques vannes doivent être remplacées.

| Puits - 222  |                                            |                                             |
|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
|              | Périodicité                                | Observations/Remarques                      |
| T1           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T2           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T3           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T4           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T5           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T7           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T11          | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T12          | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T13          | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| T14          | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| M1           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| M2           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|              | Contrôle visuel : Tous les 7 ans           |                                             |
| Reservoir R5 | Contrôle chambre à vannes : 1 fois/semaine |                                             |
|              | Contrôle fuites : 1 fois/semaine           |                                             |

| Pompe SAUMMOUC                                |             |                                 |
|-----------------------------------------------|-------------|---------------------------------|
|                                               | Périodicité | Observations/Remarques          |
| Intérieur                                     |             | Contrôle vibrations : 2 fois/an |
| Contrôle fuites                               | Journalier  |                                 |
| Bruit anormal                                 | Journalier  |                                 |
| T°C Paliers                                   | Journalier  |                                 |
| Contrôle refroidissement paliers              | Journalier  |                                 |
| Contrôle visuel moteurs/pompes, clapets, mano | Journalier  |                                 |
| Contrôle visuel bass HMP et Bouffite          | Journalier  |                                 |
| Extérieur                                     |             |                                 |
| Contrôle visuel cuve Bouffite                 | Journalier  |                                 |
| Contrôle tuyauteries                          | Journalier  |                                 |
| Contrôle fuite anti-baloi                     | Journalier  |                                 |
| Contrôle visuel vannes                        |             | Contrôle vibrations : 2 fois/an |
| Salle des pompes                              |             |                                 |
| Intérieur                                     |             |                                 |
| Contrôle fuites                               | Journalier  |                                 |
| Bruit anormal                                 | Journalier  |                                 |
| T°C Paliers                                   | Journalier  |                                 |
| Extérieur                                     |             |                                 |
| Contrôle fosse arrive HRO1                    | Journalier  |                                 |

| Serpent - 222 |                                  |                                             |
|---------------|----------------------------------|---------------------------------------------|
|               | Périodicité                      | Observations/Remarques                      |
| H01           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H02           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H03           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H04           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H05           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H06           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H07           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H08           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H09           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H10           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H11           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| MANIFOLD H12  | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H13           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H14           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| H15           | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| Cuve R01      | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |
| Agège         | Contrôle fuites : 1 fois/semaine | Conductivité et mesure niveau : 1 fois/mois |
|               | Contrôle visuel : Tous les 7 ans |                                             |

## Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :

L'exploitant réalisera le suivi qui a été mis en place.

Type de suites proposées : Sans suite

## N° 11 : Rapport annuel

Référence réglementaire : Autre du 02/06/2006, article 35-36

Thème(s) : Risques chroniques, Rapport annuel (décret n°2006-649 relatif aux travaux miniers)

## Prescription contrôlée :

Le rapport annuel prévu par l'article L. 172-1 du code minier est adressé au préfet et au service chargé de la police des mines avant le 31 mars de l'année suivante et, pour les stockages souterrains, avant le 30 juin de l'année suivante.

Le rapport annuel comporte :

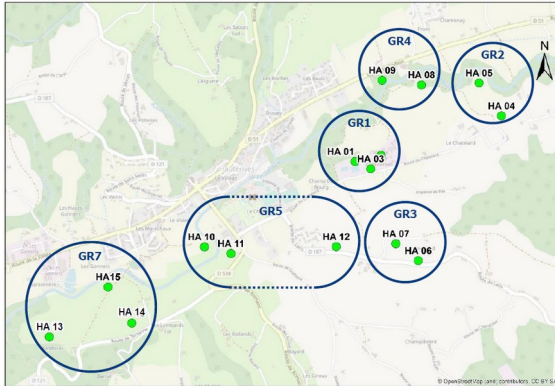
- 1° Un plan général des travaux indiquant les zones soumises à des risques importants d'affaissement et les zones où l'exploitation a définitivement cessé pendant l'année écoulée ;
- 2° Les débits d'exhaure de chacun des exutoires et des points de pompage de l'exploitation ;
- 3° L'indication de toute modification du milieu environnant qui résulte de l'évolution des niveaux ou cotes d'altitude des terrains de surface affectés par les travaux ;
- 4° L'indication de toute modification significative des mesures relatives à l'écoulement superficiel ou souterrain des eaux et à leur qualité ;
- 5° L'indication des travaux dont la réalisation a été de nature à mettre en communication les différentes nappes aquifères.

## Constats :

Le rapport annuel d'activité a bien été déposé sur la plateforme Camino.  
Il comprend les 5 parties prévues par le code minier.

### Situation géographique des puits

**vencoreX**  
chemicals



**GR 2** n'a pas été décomprimé en 2023, mais l'a été en 2024

**GR3** : HA 6 a été décomprimé en 2023, 1075 t de saumure en ont été extraites en 2023.

**GR4** : HA 8 a été décomprimé en 2023, 846 t de saumure en ont été extraites en 2023.

**GR 5** : L'exploitation se fait de HA 11 (injection d'eau) → vers HA 10 (pompage de la saumure), ce sens n'a pas changé en 2023. Un début de bouchage dû à la cristallisation a été observé en 2024. L'expérience réussie, préalablement menée sur le GR 7 avec des lavages inverses eau/ saumure, a été renouvelée sur le GR 5. Ce bon résultat s'explique sûrement par la présence de gypse : le lavage à la saumure enlève en effet 7 fois plus de gypse que l'eau. Des débits de 150 L/h ont ainsi pu être retrouvés.

L'avantage du lavage à la saumure est aussi que, la saumure étant quasi-saturée (à + de 300 g/L), elle dissout peu la cavité, la cavité ne se développe donc pas. Le débouchage des tubes est très efficace avec la saumure.

35 kt ont été produites sur le GR 5 en 2023.

HA12 n'est plus exploitée. Pourtant il reste du sel, peut-être pourrait-on envisager une exploitation en mono-cavité. Le diamètre maximal est déjà presque atteint par endroits (147 m pour un max à 150 m).

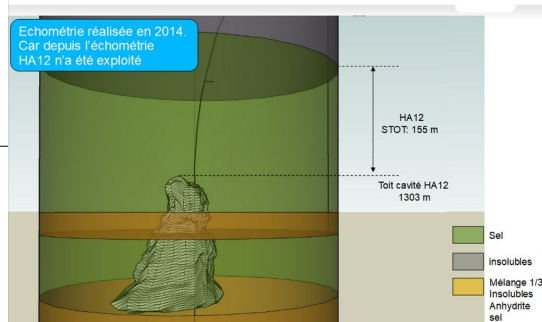
Ceci nécessiterait de changer la complétion pour permettre d'injecter l'eau en périphérie de tuyau, et de remonter la saumure au centre.

Avec l'hypothèse de 1500 m de complétion : 200 m de cavité (actuellement le toit est à 1303 m) + 85 m avant d'arriver au stot (155m - 70m = 85 m, la garde de sel au toit était fixée à 70 m) : on peut espérer une production sur 285 m environ (au-dessus de la couche d'insolubles).

En considérant un rendement de 5 kt/mètre de hauteur de cavité, plus d'un million de tonnes seraient disponibles.

### Echométrie HA12 - 2014

**vencoreX**  
chemicals



Le **GR7** est en exploitation.

Le groupe 7 est constitué du triplet HA13, HA 14 et HA15.

Fonctionnement historique :

HA 14 est exploitée en injectant l'eau par le haut de la cavité. La cavité HA14 se développe vers le haut (env.8 m/an).

Injection en point bas :

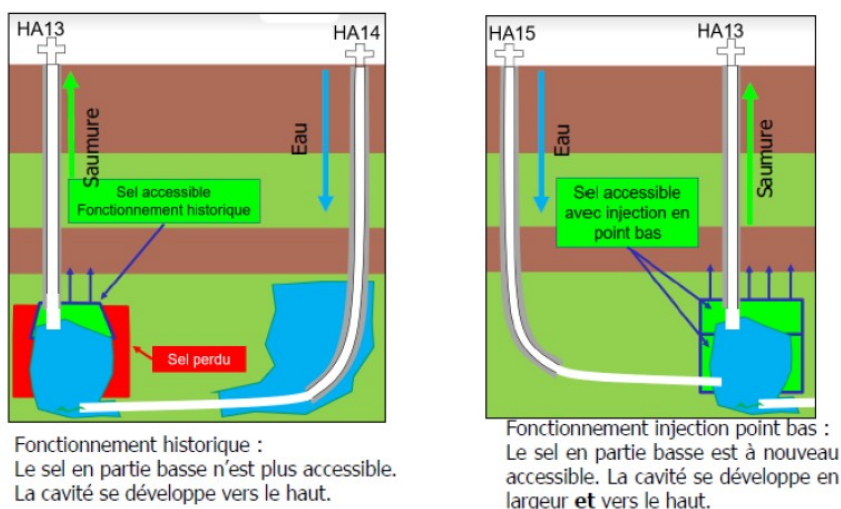
L'eau est injectée en point bas par HA 15 et la saumure est extraite par HA 13 ou HA14 .

Ainsi, HA13 se développe uniformément sur toute sa hauteur, elle gagne en élargissement (diamètre +1,5 à 2,5 m chaque année) mais pas en hauteur.

En sortie de HA14, on favorise le tunnel, et la saumure extraite est de très bonne qualité, elle est bien saturée car elle a le temps de se concentrer.

Quand on sort par HA13, la saumure est moins saturée, moins bonne.

Le basculement entre les deux cavités est donc régulièrement opéré.



C'est néanmoins le HA13 qui fournit le plus (113 kt en 2023, contre 21 kt pour HA14).

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Comme indiqué dans le rapport annuel 2023, le calcul du montant nécessaire à la fermeture des puits doit être réévalué tous les 5 ans. La dernière estimation datant de 2021, elle sera à actualiser en 2026.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 12 : Fin d'exploitation**

**Référence réglementaire :** AP Complémentaire du 05/12/2008, article 3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mise à l'arrêt des cavités

**Prescription contrôlée :**

Les cavités du groupe 1 (HA1, HA2, HA3) ne seront plus utilisées pour la production de saumure mais feront l'objet d'un suivi et notamment d'une surveillance des pressions en tête de puits et d'une décompression régulière de façon à rester dans les limites des valeurs de pressions admissibles.

**Constats :**

Le **GR 1** n'est pas exploité, il fait juste l'objet de décompression (HA 2 et HA3). HA 1 a été décomprimé 2 fois en 2024.

La saumure résultante était envoyée directement à Pont de Claix. Or des problèmes de « mousse » sont apparus, sans pouvoir affirmer que cette saumure était à l'origine de ce dysfonctionnement. La saumure extraite est donc « recyclée » (injectée dans une autre cavité) avant envoi.

**Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

RAS

**Type de suites proposées :** Sans suite