

19 Boulevard Paixhans  
CS 91631  
72016 LE MANS Cedex 2

Le Mans, le 25/03/2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées** Visite d'inspection du 13/12/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

**SOCOPA VIANDES**  
RN 23 - Les Bordes  
BP 20  
72400 CHERRÉ-AU

Code AIOT : 0057200475

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13/12/2023 dans l'établissement SOCOPA VIANDES, implanté RN 23 - Les Bordes - BP 20 - 72400 CHERRÉ-AU. L'inspection a été annoncée le 08/12/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

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

- SOCOPA VIANDES
- RN 23 - Les Bordes - BP 20 - 72400 CHERRÉ-AU
- Code AIOT : 0057200475
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Etablissement d'abattage et de découpe relevant des rubriques 3641 et 3642 de la nomenclature des installations classées pour la Protection de l'Environnement (IED). Cet établissement relève également de la rubrique 2921 de la nomenclature des installations classées pour la Protection de l'Environnement sous le régime de l'enregistrement.

#### **2) Constats**

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

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement 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 installations classées ;
  - ◆ 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

## 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	Dispositions d'exploitation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23	Sans objet
2	Dispositions d'exploitation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 25	Sans objet
3	Consignes d'exploitation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1	Sans objet
4	Consignes d'exploitation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2	Sans objet
5	Suivi de l'installation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2	Sans objet
6	Consignes d'exploitation	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3	Sans objet
7	Points de prélèvements	Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 32	Sans objet

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

L'inspection a porté sur la gestion des tours aéroréfrigérantes du site.  
Les points contrôlés étaient conformes.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : Dispositions d'exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 23
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Surveillance de l'installation
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant désigne nommément une ou plusieurs personnes référentes ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients que son exploitation induit, des produits utilisés ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas d'incident.  L'exploitant s'assure que cette ou ces personnes référentes ainsi que toute autre personne impliquée directement ou indirectement dans l'exploitation de l'installation, y compris le personnel d'une entreprise tierce susceptible d'intervenir sur l'installation, sont formées en vue d'appréhender selon leur fonction le risque de dispersion et de prolifération des légionelles associé à l'installation. Ces formations sont renouvelées périodiquement, et a minima tous les cinq ans, de manière à s'assurer que les personnels soient informés de l'évolution des connaissances en matière de gestion de ce risque.  Ces formations portent a minima sur : <ul style="list-style-type: none"><li>- les conditions de prolifération et de dispersion des légionelles ;</li><li>- les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (y compris caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance) ;</li><li>- les dispositions du présent arrêté.</li></ul> En complément, une formation spécifique portant sur les modalités de prélèvement d'échantillons en vue de l'analyse de la concentration en <i>Legionella pneumophila</i> est dispensée aux opérateurs concernés.  Un plan de formation rassemblant les documents justifiant la formation des personnels est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"><li>- les modalités de formation, notamment fonctions des personnels visés, descriptif des différents modules, durée, fréquence ;</li><li>- la liste des personnes intervenant sur l'installation, précisant fonction, types de formation, suivies, date de la dernière formation suivie, date de la prochaine formation à suivre ;</li><li>- les attestations de formation de ces personnes.</li></ul> Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.
<b>Constats :</b> Une personne a été désignée référente du suivi des tours aéroréfrigérantes (TAR). Un plan de formation est en place, tenant compte du recyclage tous les 5 ans. La formation sur le risque Légionellose dure 3,5 h. Les attestations des dernières formations ont été présentées lors de l'inspection. La personne effectuant les prélèvements a suivi, en plus, une formation spécifique ; l'attestation de cette formation a également été présentée.  Le site est clos et les personnes étrangères n'ont pas accès aux installations. De plus, les salles dans lesquelles sont situées les TARs sont fermées à clé.  Points conformes
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 2 : Dispositions d'exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 25
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Vérification périodique et maintenance des équipements
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) ainsi que des éventuelles installations électriques et de chauffage, conformément aux référentiels en vigueur.  Les vérifications périodiques de ces matériels sont enregistrées sur un registre sur lequel sont également mentionnées les suites données à ces vérifications.
<b>Constats :</b> Le site est entièrement sprinklé à part l'abattoir et la congélation. Une vérification a lieu tous les semestres sur ce sprinklage. Le système électrique est vérifié annuellement via les certificats Q18. Sur le site, 5 Q18 pour 25 fiches de vérification.  Une vérification des extincteurs, désenfumage, portes coupe-feu est réalisée annuellement par un organisme indépendant et trimestriellement en interne.  Un registre de sécurité est présent sur le site. Les vérifications y sont inscrites.  Points conformes
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 3 : Consignes d'exploitation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.1
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, L'analyse méthodique des risques
<b>Prescription contrôlée :</b> Une analyse méthodique des risques de prolifération et de dispersion des légionelles [AMR] est menée sur l'installation. Cette analyse consiste à identifier tous les facteurs de risques présents sur l'installation et les moyens de limiter ces risques. Certains facteurs de risques peuvent être supprimés par la mise en œuvre d'actions correctives. D'autres sont inévitables et doivent faire l'objet d'une gestion particulière, formalisée sous forme de procédures, rassemblées dans les plans d'entretien et de surveillance décrits au point b ci-dessous.  L'AMR analyse de façon explicite les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- la description de l'installation et son schéma de principe, ses conditions d'aménagement ;</li><li>- les points critiques liés à la conception de l'installation ;</li><li>- les modalités de gestion des installations de refroidissement, les différents modes de fonctionnement et configurations hydrauliques de l'installation : conduite en fonctionnement normal ou intermittent, arrêts complets ou partiels, redémarrages, interventions relatives à la maintenance ou l'entretien, changement dans le mode d'exploitation, incidents, etc. ;</li><li>- les situations d'exploitation pouvant conduire à un risque de concentration élevée en légionelles dans l'eau du circuit de refroidissement, notamment les éventuelles mesures compensatoires dont l'installation peut faire l'objet au titre des point I-2 c et II-1 g du présent article.</li></ul> Dans l'AMR sont analysés les éventuels bras morts de conception ou d'exploitation, et leur criticité évaluée notamment en fonction de leur volume et du caractère programmé ou aléatoire du passage en circulation de l'eau qu'ils contiennent. Le risque de dégradation de la qualité d'eau dans le circuit d'eau d'appoint est également évalué.  Cet examen s'appuie sur les compétences de l'ensemble des personnels participant à la gestion du risque de prolifération et de dispersion des légionelles, y compris les sous-traitants susceptibles d'intervenir sur l'installation, par exemple pour la conduite, la maintenance ou le traitement de l'eau.

<p>Sur la base de l'AMR sont définis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les actions correctives portant sur la conception ou l'exploitation de l'installation à mettre en œuvre pour minimiser le risque de prolifération et de dispersion des légionelles, moyens mis en œuvre et les échéances de réalisation associés ;</li> <li>- un plan d'entretien et un plan de surveillance adaptés à la gestion du risque pour l'installation ;</li> <li>- les procédures spécifiques d'arrêt et de redémarrage, telles que définies au point c ci-dessous.</li> </ul>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Une analyse méthodique des risques (AMR) existe pour chaque tour aéroréfrigérante (TAR). L'établissement dispose de 8 TARs réparties dans 4 salles des machines.</p> <p>Les stratégies de traitement sont les mêmes pour 7 TARs (traitement oxydant). Pour la 8<sup>ème</sup> TAR, il s'agit d'un traitement à l'aide d'une lampe UV avec, en plus, une injection de biocide de synthèse en mode choc. La juste quantité de biocide est utilisée grâce à une mesure de conductivité qui déclenche l'envoi de ce biocide.</p> <p>Les dernières AMR datent du 08/09/2023. Elles sont revues tous les ans.</p> <p>Différents éléments contenus dans ces AMR ont été présentés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les schémas de principe des installations ;</li> <li>- les points critiques, principalement l'encrassement du système d'ammoniac ;</li> <li>- l'identification des bras morts : un travail est réalisé pour pouvoir vidanger en tout point pour éviter les stagnations ;</li> <li>- le plan d'entretien et de surveillance des installations.</li> </ul> <p>Les TARs sont arrêtées a minima une fois par an pour le nettoyage et la désinfection. L'une des TARs a été en mode hivernage, pour 2023, du 1<sup>er</sup> février au 12 juin.</p> <p>Différentes procédures sont présentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsque <math>1000 \text{ UFC/l} &lt; \text{Legionelle pneumophila} &lt; 100\,000 \text{ UFC/l}</math></li> <li>- quand présence de flore interférente ;</li> </ul> <p>Pour ces deux procédures, la procédure de nettoyage-désinfection est commune.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsque <math>\text{Legionella pneumophila} &gt; 100\,000 \text{ UFC/l}</math>.</li> <li>- procédure de redémarrage après arrêt : dans ce cas, les quantités d'eau remises sont fonction de la TAR et du produit.</li> </ul> <p>Points conformes</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 4 : Consignes d'exploitation

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.2</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Entretien préventif de l'installation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'installation, en particulier ses parties internes, est maintenue propre et dans un bon état de surface avant tout redémarrage et pendant toute la durée de son fonctionnement.</p> <p>Avant tout redémarrage et en fonctionnement, l'exploitant s'assure du bon état et du bon positionnement du dispositif de limitation des entraînements vésiculaires. Lors d'un changement de dispositif de limitation des entraînements vésiculaires, l'exploitant devra s'assurer auprès du fabricant de la compatibilité de ce dernier avec les caractéristiques de la tour, pour le respect du taux d'entraînement vésiculaire défini à l'article 12.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'installation est visuellement propre extérieurement. Ses parties internes n'ont pas pu être contrôlées le jour de l'inspection.</p> <p>L'état des dispositifs de limitation des entraînements vésiculaires est vérifié par l'exploitant avant les démarrages des tours aéroréfrigérantes et lorsqu'elles sont en fonctionnement.</p> <p>Point conforme</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

## N° 5 : Suivi de l'installation

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.IV.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Carnet de suivi
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant reporte toute intervention réalisée sur l'installation dans un carnet de suivi qui mentionne : <ul style="list-style-type: none"><li>- les volumes d'eau consommés et rejetés mensuellement (mesure ou estimation) ;</li><li>- les quantités de produits de traitement préventif et curatif consommées chaque année ;</li><li>- les périodes d'utilisation (toute l'année ou saisonnière) et le mode de fonctionnement pendant ces périodes (intermittent ou continu) ;</li><li>- les périodes d'arrêts complet ou partiels ;</li><li>- le tableau des dérives constatées pour la concentration en <i>Legionella pneumophila</i>, permettant le suivi de la mise en œuvre des actions correctives correspondantes ;</li><li>- les dérives constatées pour les autres indicateurs de suivi ;</li><li>- les actions préventives, curatives et correctives effectuées sur l'installation, notamment les opérations de vidange, de nettoyage ou de désinfection curative (dates, nature des opérations, identification des intervenants, nature et concentration des produits de traitement, conditions de mise en œuvre) ;</li><li>- les vérifications et interventions spécifiques sur les dévésiculeurs.</li><li>- les modifications apportées aux installations.</li></ul> Sont annexés au carnet de suivi : <ul style="list-style-type: none"><li>- le plan des installations, comprenant notamment le schéma de principe à jour des circuits de refroidissement, avec identification du lieu de prélèvement pour analyse, des lieux d'injection des traitements chimiques ;</li><li>- l'analyse méthodique des risques et ses actualisations successives depuis le dernier contrôle ;</li><li>- les plans d'entretien et de surveillance et les procédures de gestion du risque légionelles ;</li><li>- le plan de formation ;</li><li>- les rapports d'incident et de vérification ;</li><li>- les bilans annuels successifs depuis le dernier contrôle de l'inspection des installations classées, tels que définis au point V du présent article, relatifs aux résultats des mesures et analyses ;</li><li>- les résultats des prélèvements et analyses effectuées pour le suivi des concentrations en <i>Legionella pneumophila</i> et des indicateurs jugés pertinents pour l'installation, tels que définis au point I-3 du présent article ;</li><li>- les résultats de la surveillance des rejets dans l'eau telle que définie à l'article 60.</li></ul> Le carnet de suivi est propriété de l'installation.  Le carnet de suivi et les documents annexés sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Dans le cas où ces documents sont dématérialisés, ils sont rassemblés ou peuvent être imprimés de manière à être mis à disposition rapidement lors d'un contrôle de l'inspection des installations classées ou une vérification.
<b>Constats :</b> Le carnet de suivi est dématérialisé.  <ul style="list-style-type: none"><li>- Les consommations d'eau sont suivies : 20 000 m<sup>3</sup> ont été économisés entre 2020 et 2021, soit 6% d'économie d'eau grâce à un changement de tour et la mise en place de la mesure de conductivité.</li><li>- Les consommations des différents produits de traitement, préventifs et curatifs, sont enregistrées .</li><li>- Les périodes d'arrêt des TARs sont consignées ainsi que les procédures de redémarrage. (voir remarques dans le point de contrôle n°3) : une seule TAR est mise en mode hivernage (la 3121). En 2023, elle a été arrêtée du 1er février au 12 juin. Les autres ne sont arrêtées qu'une fois par an pour un nettoyage-désinfection. Toutes fonctionnent en continu.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tableau répertoriant les dérives est présent. L'une d'elles a été signalée à l'Inspection le 21/09/2023. Elle a fait l'objet d'une action corrective : le remplacement de la tuyauterie en cause ;</li> <li>- Des indicateurs pertinents pour l'installation sont également suivis, tels que la mesure du chlore libre, par exemple (cf point de contrôle n° 6) ;</li> <li>- Les prélèvements pour le suivi de Legionella pneumophila sont effectués à la fréquence prévue, soit mensuellement, et les résultats sont transmis à l'inspection via GIDAF ;</li> <li>- Le bilan des TARs est envoyé annuellement à l'Inspection avec une interprétation des résultats ;</li> <li>- Les plans d'entretien et de surveillance ont été présentés lors de l'inspection ainsi que les procédures de gestion du risque légionelles. Ces dernières sont indiquées au point de contrôle n° 3.</li> </ul> <p>Un engagement de conservation des souches quand résultat &gt; 100 000 UFC/litre a été signé.</p> <p>Les entraînements vésiculaires sont nettoyés tous les ans et changés tous les 5 ans. Le dernier changement a été réalisé le 09/06/2022 sur la TAR n° 3121.</p> <p>L'intervention spécifique sur les dévésiculeurs est enregistrée sur la GMAO, comme tout entretien préventif et curatif.</p> <p>Un bilan des rejets d'eau des TARs est effectué par une analyse trimestrielle complète.</p> <p>Les documents annexes, autres que le plan de formation, sont présentés dans le point de contrôle n° 3 concernant l'analyse méthodique des risques.</p> <p>Quant au plan de formation avec le contenu de la formation, il a été présenté lors de l'inspection. (cf point de contrôle n° 1)</p> <p>Points conformes</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 6 : Consignes d'exploitation

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 26.I.3</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Surveillance de l'installation</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Dans le cadre du plan de surveillance, l'exploitant identifie les indicateurs physico-chimiques et microbiologiques pertinents qui permettent de diagnostiquer les dérives au sein de l'installation, en complément du suivi obligatoire de la concentration en Legionella pneumophila dans l'eau du circuit, dont les modalités sont définies ci-dessous. Pour chaque indicateur, l'exploitant définit des valeurs cibles, des valeurs d'alerte ainsi que des valeurs d'actions.</p> <p>Les prélèvements et analyses permettant le suivi de ces indicateurs sont réalisés par l'exploitant selon une fréquence et des modalités qu'il détermine afin d'assurer une gestion efficace du risque de prolifération et de dispersion des légionelles. Toute dérive implique des actions curatives et correctives déterminées par l'exploitant, dont l'efficacité est également suivie par le biais d'indicateurs.</p> <p>L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de la surveillance pour tenir compte des évolutions de son installation, des connaissances en matière de gestion du risque légionelles et des impacts de l'installation sur l'environnement.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Différents paramètres physico-chimiques et microbiologiques permettent de suivre les TARs. Il s'agit, par exemple, de la mesure de chlore libre ou de la conductivité (Rc=conductivité du circuit/conductivité de l'eau d'appoint) .</p> <p>Des valeurs cibles et des valeurs d'alerte ont été fixées pour ces paramètres.</p>

<p>Ainsi, les valeurs cibles sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>2,8 &lt; R_c &lt; 3,2</math> avec <math>C_c</math> comprise entre 1750 et 1950 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>.</li> <li>- teneur en oxydant libre (<math>\text{Cl}_2</math>) ou taux de chlore libre compris entre 0,5 et 1,5 mg/l</li> </ul> <p>Les valeurs d'alerte sont :</p> <p><math>R_c &lt; 2,8</math> et taux de chlore libre <math>&lt; 0,5</math> mg/l.</p> <p>Lorsque ces valeurs d'alerte sont atteintes, des actions sont prévues d'être mises en oeuvre.</p> <p>L'exploitant est aidé dans son suivi des TARs par une société spécialisée dans le traitement de l'eau.</p> <p>Points conformes</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>
---

#### N° 7 : Points de prélèvements

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 14/12/2013, article 32
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Points de prélèvements pour les contrôles
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>a) Sur la ou les canalisation(s) de rejet d'effluents de l'installation de refroidissement sont prévus des points de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant...). Ils sont représentatifs du fonctionnement de l'installation et de la qualité de l'eau de l'installation qui est évacuée lors des purges de déconcentration.</p> <p>Dans le cas d'un site comprenant plusieurs tours ou circuits de refroidissement, ce point de prélèvement peut se situer sur le collecteur de rejets commun de ces installations ;</p> <p>b) Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène ;</p> <p>c) Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions sont également prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.</p> <p><b>Constats :</b></p> <p>Un point de prélèvement est présent pour chaque TAR. Tous ces points de prélèvement ont été vus lors de l'inspection.</p> <p>Ils sont placés sur une section rectiligne de la conduite permettant de réaliser des mesures représentatives de l'écoulement.</p> <p>Ces points de prélèvement sont aménagés de façon à être facilement accessibles.</p> <p>Points conformes</p> <p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>



