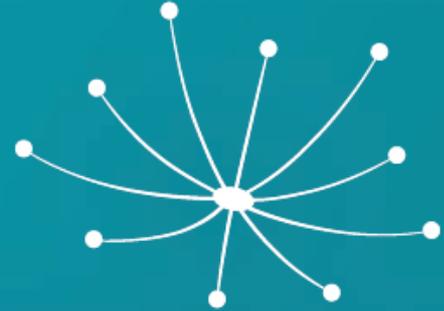


# Guide du SYNTEAU : ATEX 2020 des produits (biogaz, boues séchées...) & ouvrages des sites de traitement des eaux usées

Sébastien EVANNO, Ineris

Vendredi 15 oct. 2021 – 12:15 à 13:00 – Village Biogaz



**BIOGAZ/ALLÉE**®  
Le cluster de la méthanisation

[www.biogazvallee.com](http://www.biogazvallee.com)



@BiogazVallee

**pollutec**  
ACTIVATEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

12-15 OCT  
**2021** LYON  
EUREXPO  
FRANCE

## Sébastien EVANNO

*Responsable Etude et Recherche Sécurité des Procédés*

Unité "Evaluation et maîtrise des Risques d'incendie et d'explosion dans les Procédés"

Direction Incendie, Dispersion, Explosion

**Institut national de l'environnement Industriel et des risques**

Parc technologique Alata - BP 2 - F-60550 Verneuil-en-Halatte

Tel : 03 44 55 61 11- 06 22 67 83 75

E-Mail : [sebastien.evanno@ineris.fr](mailto:sebastien.evanno@ineris.fr)

[www.ineris.fr](http://www.ineris.fr)



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**INERIS**

maîtriser le risque  
pour un développement durable

# Contenu du guide ATEX (version 2020)

www.biogazvallee.com



# Le Synteau

- Syndicat professionnel qui rassemble les entreprises de la conception et la construction d'installations du traitement de l'eau ;
- Domaines d'activité : eau potable, eaux usées, eaux industrielles, eaux de process ;
- Association qui regroupe 25 adhérents de toutes tailles ;
- Syndicat membre de l'UIE (Union nationale des industries et entreprises de l'eau).

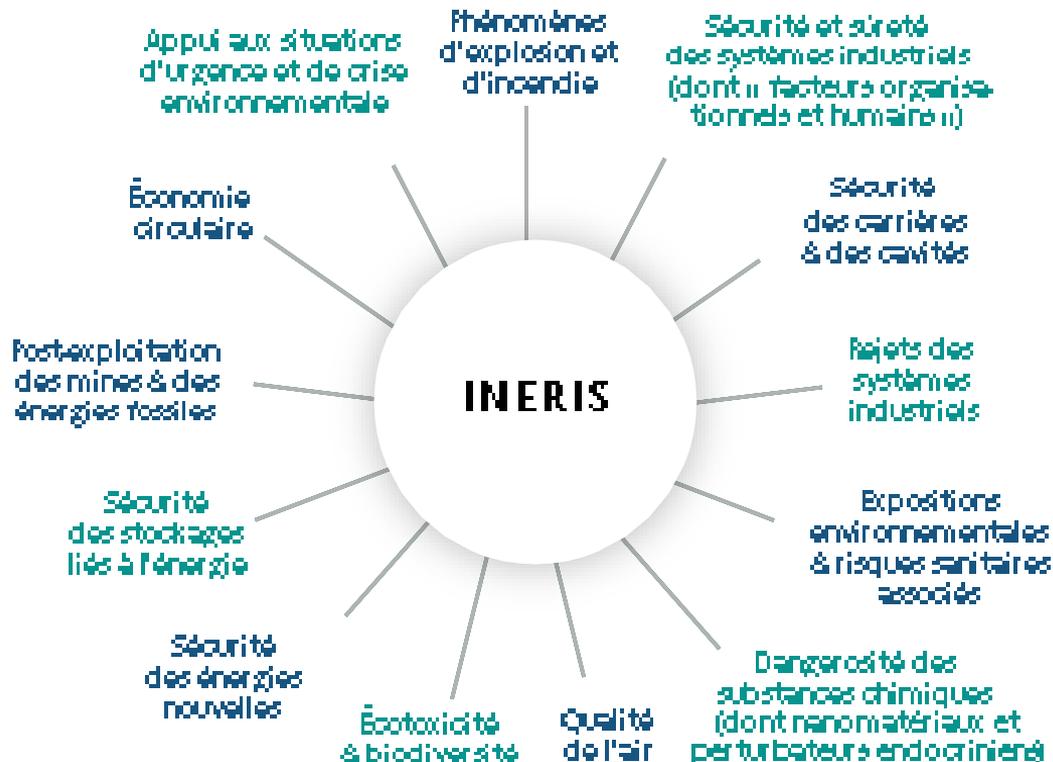
[www.synteau.com](http://www.synteau.com)

# Ineris : L'expert public pour la maîtrise des risques industriels et environnementaux

- **EPIC sous tutelle unique du ministère chargé de l'environnement.** Créé en 1990 à partir du Cerchar (Centre d'études et de recherches des charbonnages de France) et de l'Ircha (Institut de recherche en chimie appliquée).
- **Contribuer à la prévention des risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens, et sur l'environnement.**
- **Environ 550 personnes.**
- **Implantation principale : Verneuil-en-Halatte (Oise).**



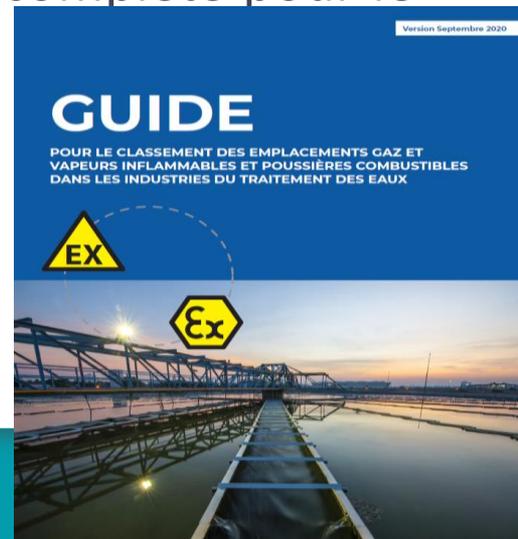
# Les activités clés de l'Ineris



# Objectifs du guide ATEX (version 2020)

- Aider les entreprises adhérentes à répondre aux dispositions du Code du Travail en matière de prévention des risques liés aux Atmosphères Explosives.
- Ce guide ne remplace pas l'obligation du concepteur – constructeur de réaliser l'évaluation des risques complète pour le site dont il a la réalisation.

<https://www.synteau.com/le-guide-atex/>



# Réglementation ATEX 1999/92/CE



## Les lignes directrices

- Application des principes généraux de prévention
  - Evaluation du risque
  - Classement des lieux de travail (zonage)
  - Document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) annexé au document unique
- L'employeur prend les mesures techniques et organisationnelles pour :  
*(Article R. 4227-44 du Code du travail)*
  - **Empêcher la formation** d'atmosphères explosives
  - **Éviter l'inflammation** d'atmosphères explosives
  - **Atténuer les effets** d'une explosion dans l'intérêt de la santé et de la sécurité des travailleurs

# Contenu du guide ATEX (version 2020)

www.biogazvallee.com



- File eau potable ;
- File eaux usées : Poste de traitement en aval, Chambre d'arrivée, stockage couvert des eaux brutes, réception matières de vidange et graisses ;
- Stockage et utilisation des agents chimiques dangereux (réactifs chimiques) : dépotage, salle de pompage, charbon actif ;
- File boues liquides et pâteuses d'origine organique : stockage, digestion, incinération.
- File boues sèches déshydratées : séchage, compostage ;
- Locaux annexes : huile thermique, batteries, électrochlorateurs.

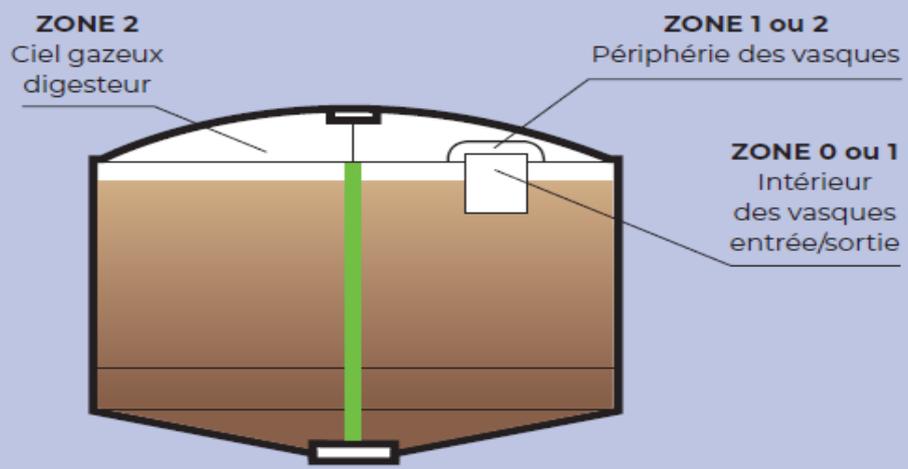
- Pour chaque étape « classique » du traitement de l'eau :
  - Les postes de traitement présentant des classements d'emplacement ATEX ;
  - Détermination des zones dangereuses en zones ATEX 0, 1, 2 (gaz et vapeurs inflammables) ou 20, 21, 22 (poussières) selon les normes ATEX :
    - NF EN 60079-10-1 (2016) : CLASSEMENT DES EMPLACEMENTS D'ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES GAZEUSES ;
    - NF EN 60079-10-2 (2016) : CLASSEMENT DES EMPLACEMENTS D'ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES POUSSIÉREUSES.
- Classements et dimensionnements à titre indicatif pour file eaux usées, file eau potable, file boues, etc.

# Explosion puis incendie à la suite d'une rupture de canalisation de biogaz (Ref BARPI N° 34251 18/02/2008 FRANCE - 94 – VALENTON)

www.biogazvallee.com



Digesteur

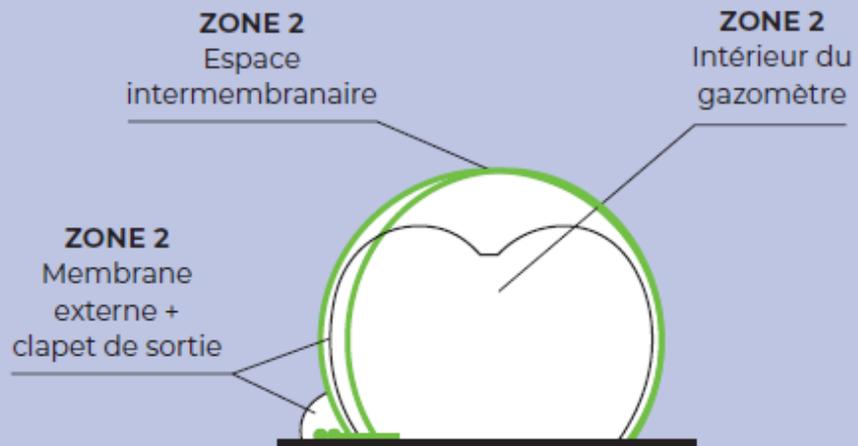
ZONE ET TYPE DE ZONE	SYNOPTIQUE
<p>Le ciel gazeux du digesteur est en zone ATEX 2 si pas d'entrée d'air possible</p>	
<p>L'intérieur des vasques d'entrée/sortie sera à définir en zone ATEX 0 ou ATEX 1</p>	
<p>La périphérie des vasques sera à définir en zone ATEX 1 ou ATEX 2 et d'un rayon de 3 m</p>	

Gazomètre  
souple

L'intérieur de la membrane  
de stockage sera en zone  
ATEX 2

L'intérieur de la double  
enveloppe sera en zone  
ATEX 2

Une zone ATEX 2 de 3 m  
sera définie autour de la  
membrane externe ainsi  
qu'autour du clapet de  
sortie



# Messages importants

- **Ce guide ne peut remplacer l'évaluation des risques ATEX.** Il est un support pour accompagner les entreprises dans la prévention du risque ATEX dans le domaine du traitement d'eau.
- Les classements d'emplacement ATEX et leurs dimensionnements respectifs sont donnés à titre indicatif dans ce guide et ne doivent pas exclure la réalisation de l'évaluation des risques adaptée et proportionnée au site réalisé.

- **Adapter l'analyse des risques d'explosion au procédé** et affiner les scénarios « ATEX » dès la conception en associant étroitement les concepteurs et les exploitants.
- **Maintenir un niveau de fiabilité des mesures de sécurité** : formation, mise à jour des standards de sécurité (conception, construction des équipements, recommandations d'exploitation et de maintenance, ...), maintien de la fiabilité des dispositifs de sécurité.
- **Maintenir et renforcer une culture de sécurité** en prenant davantage en compte les facteurs humains et organisationnels tout au long du cycle de vie du procédé.
- **Développer le partage des enseignements** tirés des dysfonctionnements, incidents, accidents passés (retour d'expérience).

## Echanges et discussions

MERCI DE VOTRE ATTENTION.