



**PRÉFET  
DE LA GIRONDE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
Service des Procédures Environnementales**

**Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Unité Départementale de la Gironde**

**Arrêté**

**Fixant des prescriptions complémentaires (suite à l'instruction du dossier de réexamen IED) à  
la société FORESA FRANCE SAS  
pour l'exploitation d'une installation de fabrication de colles urée-formol et des  
résinesphénoliques située sur la commune de Ambarès-et-Lagrave**

**Le Préfet de la Gironde  
Officier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite**

**VU** la Directive IED n° 2010/75/UE du 24 novembre 2010;

**VU** le Code de l'Environnement et notamment son titre VIII du livre 1<sup>er</sup> et son titre 1<sup>er</sup> du livre V relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement;

**VU** le décret en date du 11 janvier 2023 nommant M.Etienne GUYOT préfet de la région Nouvelle Aquitaine, préfet de la zone de défense et de sécurité Sud Ouest, préfet de la Gironde ;

**VU** l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

**VU** l'arrêté ministériel du 2 mai 2013 relatif aux définitions, liste et critères de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (IED) ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2003 autorisant la société CASCO INDUSTRIE à exploiter sur le territoire de la commune d'Ambarès-et-Lagrave des installations de fabrication et de stockage de formol et de colles urée-formol ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 10 août 2007 autorisant le changement d'exploitant de l'établissement au profit de la société FORESA ;

**VU** l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 août 2010 autorisant l'extension du stockage de méthanol et de formurée ;

**VU** l'arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2020 relatif au changement de garanties financières et la mise à jour du tableau de nomenclature de la société FORESA France SAS pour son établissement d'Ambarès et Lagrave ;

**VU** l'arrêté du 23 novembre 2020 fixant des prescriptions complémentaires à la société FORESA France SAS pour son établissement d'Ambarès et Lagrave ;

**VU** l'arrêté du 25 mai 2023 relatif à la mise en œuvre de mesures d'économies d'eau spécifiques en cas de sécheresse par la société Foresa France SAS ;

**VU** le porter à connaissance relatif à la modification des conditions d'exploitation de la station de traitement des effluents dans sa version du 24 mai 2024 ;

**VU** le dossier de réexamen et le rapport de base transmis par courrier à la préfecture de Gironde en date du 24 avril 2019 ;

**VU** les rapports des inspections du 3 mai 2019, du 3 décembre 2020 et du 24 septembre 2024 ;

**VU** le rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du 14 mars 2025, présentant notamment la méthode utilisée pour déterminer les prescriptions relatives aux conditions d'exploitation du site et l'analyse du caractère non substantiel de la modification ;

**VU** le courriel adressé le 11 octobre 2024 à l'exploitant pour lui permettre de formuler ses observations éventuelles sur le projet d'arrêté ;

**VU** le courrier de réponse de l'exploitant en date du 24 octobre 2024, transmis par courriel le 31 octobre 2024 ;

**VU** le courriel adressé le 14 janvier 2025 à l'exploitant pour lui permettre de formuler de nouvelles observations éventuelles sur le projet d'arrêté ;

**VU** le courrier de réponse de l'exploitant en date du 12 février 2025, transmis par courriel du 14 février 2025 ;

**CONSIDÉRANT** que l'exploitant a remis le dossier de réexamen requis en application de l'article R.515-71 du code de l'Environnement le 24 avril 2019 ;

**CONSIDÉRANT** que la rubrique associée à l'activité principale des activités est la rubrique : 3410 et que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles associées à cette rubrique sont celles du BREF LVOC « Chimie organique à grand volume de production » ;

**CONSIDÉRANT** que le rattachement à ce BREF LVOC a été acté par le Préfet par courrier du 13 octobre 2016 suite à la proposition motivée de l'exploitant en date du 30 octobre 2013 ;

**CONSIDÉRANT** que les conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la Chimie organique à grand volume de production ont été publiées au Journal Officiel de l'Union Européenne le 21 novembre 2017 ;

**CONSIDÉRANT** donc que conformément aux dispositions du Code de l'Environnement, dans un délai de quatre ans à compter de cette publication :

- les prescriptions dont sont assortis les arrêtés d'autorisation des installations visées à l'article R. 515-58 du Code de l'environnement sont réexaminées et, au besoin, actualisées pour assurer notamment leur conformité aux articles R. 515-67 et R. 515-68 ;

- ces installations ou équipements doivent respecter lesdites prescriptions.

**CONSIDÉRANT** que les prescriptions réglementaires doivent tenir compte de l'efficacité des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) décrites dans l'ensemble des documents de référence applicables à l'installation et doivent respecter les niveaux d'émissions décrits dans les conclusions sur les MTD relatives à la Chimie organique à grand volume de production (BREF LVOC) ;

**CONSIDÉRANT** que le BREF WGC « Systèmes communs de gestion et de traitement des gaz résiduels dans le secteur chimique » est paru en décembre 2022 et qu'il contient des meilleures techniques disponibles applicables aux installations de production de formaldéhyde, en particulier sur les rejets diffus qui ne sont pas encadrés jusqu'alors mais qui présente un enjeu important de santé publique ;

**CONSIDÉRANT** que conformément à l'article R. 515-60 du Code de l'environnement, il convient d'ajouter à l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation des installations, des prescriptions relatives notamment aux points suivants :

- rubrique principale ;
- conclusions sur les meilleures techniques disponibles associées à la rubrique principale ;
- conditions de cessation d'activité ;
- moyens nécessaires à l'entretien et la surveillance des mesures garantissant la protection du sol et des eaux souterraines ;
- Périodicité de transmission des résultats d'autosurveillance ;
- Prescriptions concernant la surveillance périodique du sol et des eaux souterraines si nécessaire en fonction de l'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes, et des risques de contamination ;

- rejets dans l'air ;
- rejets dans l'eau ;
- Réglementation applicable pour les installations de combustion et les tours de refroidissements.

**SUR PROPOSITION** de Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de Gironde,

### **ARRETE**

La société FORESA FRANCE Dont le siège social et les installations objets du présent arrêtés, situés avenue de l'industrie à AMBARES ET LAGRAVE (33 440), est tenue de respecter les dispositions des articles suivants :

**Article 1. Dispositions abrogées, modifiées ou remplacées**

Les articles et annexes de l'arrêté préfectoral complémentaire du 25 août 2010 et de l'arrêté 30 janvier 2003 susvisés mentionnés dans la colonne de gauche du tableau suivant sont abrogés, modifiés ou remplacés par les articles et annexes du présent arrêté mentionnés sur la même ligne dans la colonne de droite dudit tableau.

Articles et annexes de l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2003	Articles et annexes du présent arrêté
Article 16 du titre I : Abrogé	Remplacé par l'Article 5
Paragraphe 5.5 de l'article 5 et article 6 du titre II	Remplacés par l'Article 7

Articles et annexes de l'arrêté préfectoral du 25 août 2010	Articles et annexes du présent arrêté
Chapitre 2.4 du titre 2 : modifié	Remplacé par l'Article 6

**Article 2. Prescriptions générales prises en application de l'article R. 515-60 et 61**

**Article 2.1. Rubrique principale et conclusions sur les MTD associées à la rubrique principale**

L'établissement fait partie des établissements dit « IED », visés par la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V du code de l'environnement.

Ainsi, en application des articles R.515-58 et suivants du code de l'environnement :

1 - la rubrique principale de l'exploitation est la rubrique 3410-b Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques, tels que : b) hydrocarbures oxygénés, notamment alcools, aldéhydes, cétones, acides carboxyliques, esters, et mélanges d'esters, acétates, éthers, peroxydes et résines époxydes ;

2 - les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale sont celles faisant référence à la « Chimie organique à grand volume de production » (BREF LVOC).

**Article 2.2. Cessation d'activité**

Le chapitre 1.6 de l'arrêté du 25 août 2010 est complété par les dispositions suivantes :

« En outre, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux

intérêts mentionnés à l'article L.511-1 et qu'il permette un usage futur déterminé conformément aux dispositions du code de l'environnement applicables à la date de cessation d'activité des installations et prenant en compte tant les dispositions de la section 1 du Livre V du Titre I du chapitre II du Code de l'Environnement, que celles de la section 8 du chapitre V du même titre et du même livre.

En tant qu'établissement « IED » et en application de l'article R. 515-75 du Code de l'Environnement, l'exploitant inclut dans le mémoire de notification prévu à l'article R. 512-39, une évaluation de l'état de pollution du sol et des eaux souterraines par les substances ou mélanges classés dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP). Ce mémoire est fourni par l'exploitant même si cet arrêt ne libère pas du terrain susceptible d'être affecté à un nouvel usage. Si l'installation a été, par rapport à l'état constaté dans le rapport de base mentionné au 3 du I de l'article R. 515-59, à l'origine d'une pollution significative du sol et des eaux souterraines par des substances ou mélanges CLP, l'exploitant propose également dans ce mémoire de notification les mesures permettant la remise du site dans un état au moins similaire à celui décrit dans le rapport de base. Cette remise en état doit également permettre un usage futur du site déterminé conformément aux articles R. 181-43 et R. 512-39-2. Le préfet fixe par arrêté les travaux et les mesures de surveillance nécessaires à cette remise en état. »

### **Article 2.3. Entretien et surveillance des mesures de protection du sol et des eaux souterraines**

L'exploitant prend toute disposition pour entretenir et surveiller à intervalles réguliers les mesures et moyens mis en œuvre afin de prévenir les émissions dans le sol et dans les eaux souterraines et tient à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments justificatifs (procédures, compte rendu des opérations de maintenance, d'entretien des cuvettes de rétention, canalisations, conduits d'évacuations divers...).

### **Article 2.4. Périodicité de transmission des résultats d'autosurveillance**

L'exploitant transmet au Préfet, annuellement un bilan des résultats de la surveillance des émissions telle que prévue aux Article 6 et Article 7 du présent arrêté, accompagnée de toute autre donnée complémentaire nécessaire au contrôle du respect des prescriptions de la présente autorisation.

Le bilan transmis contient les informations suivantes :

- Les normes de mesures, prélèvements et analyses utilisées ;
- Pour chaque campagne, le nom du laboratoire externe ou interne ayant procédé aux prélèvements, analyses et mesures ;
- Les résultats de l'ensemble des campagnes de surveillance réalisées en application du présent arrêté.

Il est accompagné :

- des commentaires appropriés sur les résultats obtenus ;
- le cas échéant, des actions mises en place compte tenu du constat de dépassement des VLE fixées dans le présent arrêté.

### **Article 2.5. Surveillance des sols et des eaux souterraines**

Dans un délai de 6 mois à compter de la notification du présent arrêté, l'exploitant propose un programme de surveillance des sols et des eaux souterraines, précisant : la fréquence, les paramètres à analyser ainsi que les points de prélèvements retenus. La fréquence de surveillance sera à minima semestriel pour les eaux souterraines et à minima d'une fois tous les dix ans pour le sol, à moins que cette surveillance ne soit fondée sur une évaluation systématique du risque de pollution, qu'il conviendra de décrire.

La surveillance des sols portera sur l'ensemble des points de mesure y compris sur les 5 points de mesures hors périmètre du rapport de base et sur les paramètres traceurs de l'activité ainsi que sur les paramètres concernant le contexte local et historique (azote global, hydrocarbures (HCT), COHV, HAP, éléments traces métallique, isovaléraldéhyde, et sulfates).



Le programme de surveillance des eaux souterraines comprendra 5 piézomètres et comprendra une mesure des niveaux piézométriques en simultanée afin d'établir des cartes piézométriques réelles au moment de la mesure, les écoulements étant influencés par les marées. Ce programme visera à suivre l'ensemble des paramètres détectés (formol, méthanol, phénol, crésols, azote, sulfate, sodium, arsenic...) dans le cadre du rapport de base, les fréquences devront être dûment justifiées.

Ce programme sera mis en place dans un délai de 3 mois à compter de la réception de l'avis favorable de l'inspection des installations classées.

#### **Article 2.6. Respect des niveaux d'émission associés aux Meilleures Techniques Disponibles**

Conformément aux articles R 515-66 et R 515-67 du code de l'environnement, les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes définies aux Article 6 et Article 7 du présent arrêté.

#### **Article 2.7. Réexamen périodique des prescriptions de l'arrêté d'autorisation**

Le réexamen périodique est déclenché à chaque publication au Journal Officiel de l'Union Européenne des conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives au secteur de la chimie organique à grand volume de production conclusions associées à la rubrique principale définie à l'article 1.01 du présent arrêté.

Dans ce cadre et conformément à l'article R. 515-71 du Code de l'environnement, l'exploitant adresse au préfet, dans les douze mois qui suivent cette publication, un dossier de réexamen dont le contenu est décrit à l'article R. 515-72. Celui-ci est remis en trois exemplaires et tient compte notamment de toutes les meilleures techniques disponibles applicables à l'installation conformément à l'article R. 515-73 du Code de l'environnement et suivant les modalités de l'article R. 515-59-I-1°).

Dans le cas où les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles ne pourraient être atteints dans des conditions d'exploitation normales, le dossier de réexamen est complété, conformément à l'article R.515-68 du Code de l'Environnement, d'une demande de dérogation comprenant :

- une évaluation montrant que l'application des conclusions MTD entraînerait une hausse des coûts disproportionnée au regard des bénéfices pour l'environnement, en raison :

- i. de l'implantation géographique de l'installation concernée ou des conditions locales de l'environnement ; ou
- ii. des caractéristiques techniques de l'installation concernée.

Cette évaluation compare, avec les justificatifs nécessaires, les coûts induits par le respect des dispositions des conclusions MTD aux bénéfices attendus pour l'environnement. Elle analyse l'origine de ce surcoût au regard des deux causes mentionnées aux i et ii ci-dessus.

- l'analyse des effets de l'installation sur l'environnement (en cas de dérogation, une évaluation des risques sanitaires quantitative est attendue).

Dans ce cas, le dossier de réexamen est soumis à la consultation du public conformément aux dispositions prévues à l'article L. 515-29 du Code de l'environnement et selon les modalités de l'article R. 515-77 dudit Code. L'exploitant fournit les exemplaires complémentaires nécessaires à l'organisation de cette consultation et un résumé non technique au format électronique.

**Article 3. Prescriptions spécifiques applicables à l'installation IED au regard des conclusions sur les MTD**

Mises en œuvre des MTD	Délais
L'exploitant met en œuvre les meilleures techniques disponibles applicables à son installation au regard des conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour les « Chimie organique à grand volume de production » (LVOC), publiées le 21 novembre 2017 et sur lesquelles il s'est engagé dans son dossier de réexamen en date du 24 avril 2019 ainsi que la MTD 13.	1 mois
L'exploitant met en œuvre les meilleures techniques disponibles applicables à son installation au regard des conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour les « Systèmes communs de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique » (CWW), publiées le 30 mai 2016 et sur lesquelles il s'est engagé dans son dossier de réexamen en date du 24 avril 2019 ainsi que la MTD 5.	1 mois

Etudes complémentaires	Délais
Etude technico-économique afin de mettre en place une connexion du rejet de l'établissement vers un cours d'eau permanent par une canalisation, en lieu et place du rejet dans le fossé.  Cette étude comprend une analyse du cours d'eau au niveau du point de rejets afin de justifier la compatibilité du rejet avec le milieu, ainsi qu'un programme de surveillance pour la mise en place d'un suivi environnemental des eaux de surface conformément à la MTD 4 du BREF CWW, afin de s'assurer d'absence d'impact sur le milieu naturel.	6 mois
Dans l'attente de la mise en place d'un rejet vers un cours d'eau, l'exploitant évalue la toxicité de son rejet tel que proposé dans l'étude sur la caractérisation du milieu récepteur et propose une fréquence de réalisation de test de toxicité de ses rejets aqueux	3 mois

**Article 4. Rejet de phénol**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans le porter-à-connaissance relatif à la modification de la station de traitement des effluents, version mai 2024 – Affaire n°21-099, reçu le 24 mai 2024

En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

A compter de la mise en place du rejet de phénol dans la station de traitement des effluents, l'exploitant s'assure que les filières de traitement des déchets envisagées pour le traitement des boues est adapté à la nouvelle composition des boues d'épuration. L'exploitant transmet les éléments justificatifs à l'inspection des installations classées.

L'exploitant met en place la surveillance des rejets en phénol tel que défini à l'Article 7 du présent arrêté.

## **Article 5. Installation de combustion**

L'article 16 du titre 1 de l'annexe de l'Arrêté préfectoral du 30 janvier 2003 concernant la chaudière est abrogé.

L'installation de combustion d'une puissance thermique de 7,9 MW, fonctionnant au gaz naturel, a été autorisée le 30/01/2003 et respecte les dispositions de l'[Arrêté du 3 août 2018](#) relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

## **Article 6. Prévention de la pollution atmosphérique**

### **Article 6.1. Conditions de rejet**

#### **6.1.a. Dispositions générales**

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit. La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont, dans toute la mesure du possible, collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés, sans préjudice des règles relatives à l'hygiène et à la sécurité des travailleurs.

Les conduits d'évacuation des effluents atmosphériques nécessitant un suivi, dont les points de rejet sont repris ci-après, doivent être aménagés (plate-forme de mesure, orifices, fluides de fonctionnement, emplacement des appareils, longueur droite pour la mesure des particules) de manière à permettre des mesures représentatives des émissions de polluants à l'atmosphère. En particulier les dispositions des normes NF 44-052 et EN 13284-1 sont respectées.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes les dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les incidents ayant entraîné le fonctionnement d'une alarme et/ou l'arrêt des installations ainsi que les causes de ces incidents et les remèdes apportés sont également consignés dans un registre.

#### **6.1.b. Conduits et installations raccordées**

Les conduits de rejets atmosphériques du site sont les suivants :

N° de conduit	Installations raccordées
2	Oxydateur thermique relié à Unité formol UF4
3	Laveur de gaz en cas d'arrêt du process

	<p>Quand l'unité formol UF4 fonctionne, le rejet au conduit n°3 est interdit et l'effluent en sortie du laveur de gaz est réinjecté dans le process.</p> <p>Sont raccordés au laveur de gaz :</p> <p>Les 5 unités de fabrication de colles et résines</p> <p>Les réservoirs de formol T9/10 et T2 à T8</p> <p>Le réservoir de formurée T3</p> <p>Les émissions issues des chargements de camions de formol</p> <p>Les réservoirs de formol T12/13</p>
4	Laveur phénol
5	Installation de combustion au gaz naturel

#### 6.1.c. Conditions générales de rejet

N° de conduit	Hauteur en m	Diamètre en m	Débit nominal en Nm <sup>3</sup> /h	Vitesse mini d'éjection en m/s
Conduit N° 2	25	0.5	20 000	8 m/s
Conduit N° 3	18	0.3	5 000	5 m/s
Conduit N° 4	*	0.2	200	5 m/s
Conduit N° 5	10 m**	0.6	150 000	5 m/s

Le débit des effluents gazeux est exprimé en mètres cubes par heure rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101.3 kilopascals) après déduction de la vapeur d'eau (gaz secs).

\*Dans un délai de 3 mois l'exploitant évalue la hauteur réglementaire du conduit n°4 conformément aux articles 52 et suivants de l'arrêté du 2 février 1998 et met en conformité son installation dans un délai de 1 an à compter de la publication du présent arrêté.

\*\* cette hauteur peut être réduite sur la base d'une étude de dispersion.

#### 6.1.d. Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés :

- à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101.3 kilopascals) ;
- à une teneur en O<sub>2</sub> précisée dans le tableau ci-dessous.

Concentrations instantanées en mg/Nm <sup>3</sup>	Conduit n°2	Conduit n°3	Conduit n°4	Conduit n°5
Concentration en O <sub>2</sub> de référence	9% d'O <sub>2</sub>	Teneur réelle en O <sub>2</sub>	Teneur réelle en O <sub>2</sub>	3 % d'O <sub>2</sub>
Gaz sec / humide	Gaz sec	Gaz humide	Gaz humide	Gaz sec
COVtotaux en mg/Nm <sup>3</sup>	20	20	20	
Formol en mg/Nm <sup>3</sup>	2	2	2	
Phénol en mg/Nm <sup>3</sup> (Somme des COV classés comme substances CMR de	-	-	10	



catégorie 2 en mg/Nm <sup>3</sup> )				
CO en mg/Nm <sup>3</sup>	100	-	-	100
NOx (1) (en équivalent NO <sub>2</sub> ) en mg/Nm <sup>3</sup>	100	-	-	150
CH <sub>4</sub> en mg/Nm <sup>3</sup>	50	-	-	-

#### 6.1.e. Valeurs limites des flux de polluants rejetés

On entend par flux de polluant la masse de polluant rejetée par unité de temps. Les flux de polluants rejetés dans l'atmosphère doivent être inférieurs aux valeurs limites suivantes :

Flux	Conduits N° 2 et 3 (flux cumulé)	Conduits N° 4 (flux cumulé)	Émissions diffuses ou émissions totales
	g/h(*)	g/h(*)	kg/an
CO	2400	-	-
COVNM	580	-	-
Formol	40	6	1300
Phénol	-	30	-
Méthanol	-	-	2137

(\*) par heure de fonctionnement des unités de fabrication de formol

#### 6.1.f. Gestion des émissions atmosphériques diffuses de COV

Les dispositions du présent article, émanant de la MTD 19 du BREF WGC, entre en vigueur le 6 décembre 2026.

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions atmosphériques diffuses de COV, l'exploitant établit et met en œuvre, dans le cadre du système de management environnemental, un système de gestion des émissions diffuses de COV, avant le 6 décembre 2026. Ce système de management environnemental comprenant tous les éléments suivants :

- i) estimation de la quantité annuelle d'émissions diffuses de COV ;
- ii) établissement et mise en œuvre d'un programme de détection et de réparation des fuites (LDAR) pour les émissions fugitives de COV. Le programme LDAR dure entre un et cinq ans, en fonction de la nature, de la taille et de la complexité de l'unité (la durée de cinq ans correspond aux grandes installations caractérisées par un nombre élevé de sources d'émissions). Le programme LDAR comprend tous les éléments suivants :
  - a. liste des équipements mis en évidence comme des sources d'émissions fugitives de COV pertinentes dans l'inventaire des émissions diffuses de COV ;
  - b. définition de critères associés aux éléments suivants :
    - équipements présentant un défaut d'étanchéité. L'exploitant établit un seuil de fuite (par exemple en concentration), au-delà duquel l'équipement est considéré comme présentant un défaut d'étanchéité, ou un critère équivalent en cas de la visualisation des fuites au moyen de caméras de détection des gaz par imagerie optique. Ces critères sont fondés sur les caractéristiques de la source des émissions (par exemple, son accessibilité) et les propriétés dangereuses de la ou des substances émises,
    - actions d'entretien ou de réparation à effectuer. L'exploitant établit un seuil de concentration des COV, déclenchant l'action d'entretien ou de réparation (seuil d'entretien, de réparation). Le seuil d'entretien ou de réparation est égal ou supérieur au seuil de fuite. Il dépend des caractéristiques de la source des émissions (par exemple, son accessibilité) et des propriétés dangereuses de la ou des substances émises. Pour le premier programme LDAR, le seuil n'est pas supérieur à 5 000 ppmv pour les COV autres que les COV classés comme

substances CMR de catégorie 1A ou CMR de catégorie 1B, et à 1 000 ppmv pour les COV classés comme substances CMR de catégorie 1A ou CMR de catégorie 1B. Pour les programmes LDAR ultérieurs, le seuil d'entretien et de réparation est revu à la baisse [voir point vi) a)] et n'est pas supérieur à 1 000 ppmv pour les COV autres que les COV classés comme substances CMR de catégorie 1A ou CMR de catégorie 1B, et à 500 ppmv pour les COV classés comme substances CMR de catégorie 1A ou CMR de catégorie 1B ;

c. mesurage des émissions fugitives de COV provenant des équipements inclus dans la liste visée au point ii) a) ;

d. réalisation d'actions d'entretien et de réparation. Les actions d'entretien et de réparation sont hiérarchisées en fonction des propriétés dangereuses de la ou des substances émises, de l'importance des émissions ou des contraintes opérationnelles. L'efficacité des actions d'entretien et de réparation est vérifiée conformément au point iii) c), passé un délai suffisant après l'intervention ;

e. intégration des informations dans la base de données mentionnée au point iv) ;

iii) établissement et mise en oeuvre d'un programme de détection et de réduction des émissions non fugitives de COV, comprenant tous les éléments suivants :

a) liste des équipements mis en évidence comme des sources d'émissions non fugitives de COV pertinentes dans l'inventaire des émissions diffuses de COV ;

b) mesurage des émissions non fugitives de COV provenant des équipements inclus dans la liste visée au point iii) a) ;

c) planification et mise en oeuvre des techniques servant à réduire les émissions non fugitives de COV. La planification et la mise en oeuvre des techniques sont hiérarchisées en fonction des propriétés dangereuses de la ou des substances émises, de l'importance des émissions ou des contraintes opérationnelles ;

d) intégration des informations dans la base de données mentionnée au point iv) ;

iv) établissement et tenue à jour, pour les sources d'émissions diffuses de COV mises en évidence, d'une base de données dans laquelle sont consignés les renseignements suivants :

a) les spécifications en matière de conception des équipements (y compris la date et la description de toute modification apportée à la conception) ;

b) les actions, exécutées ou planifiées, d'entretien, de réparation, de transformation ou de remplacement des équipements et leur date de mise en oeuvre ;

c) les équipements qui, en raison de contraintes opérationnelles, n'ont pas pu faire l'objet d'actions d'entretien, de réparation, de transformation ou de remplacement ;

d) les résultats du mesurage ou de la surveillance, y compris la ou les concentrations de la ou des substances émises, le taux de fuite calculé (en kg/an), les enregistrements des caméras d'OGI (par exemple, ceux du dernier programme LDAR) et les dates du mesurage ou de la surveillance ;

e) la quantité annuelle d'émissions diffuses (fugitives et non fugitives) de COV, y compris des informations sur les sources non accessibles et les sources accessibles qui n'ont pas fait l'objet d'une surveillance durant l'année ;

v) révision et mise à jour périodiques du programme LDAR. Ce processus inclut les tâches suivantes :

a) révision à la baisse du seuil de fuite et du seuil d'entretien et de réparation ;

b) révision de la hiérarchisation des équipements à surveiller, les (types d') équipements dont un défaut d'étanchéité a été constaté lors du précédent programme LDAR étant à privilégier ;

c) planification des actions d'entretien, de réparation, de transformation ou de remplacement des équipements qui, en raison de contraintes opérationnelles, n'ont pas pu être réalisées lors du précédent programme LDAR ;

vi) révision et mise à jour du programme de détection et de réduction des émissions non fugitives de COV. Ce processus peut notamment inclure les tâches suivantes :

a) surveillance des émissions non fugitives de COV provenant des équipements qui ont fait l'objet d'actions d'entretien, de réparation, de transformation ou de remplacement, afin de déterminer si ces actions ont été efficaces ;

b) planification des actions d'entretien, de réparation, de transformation ou de remplacement qui, en raison de contraintes opérationnelles, n'ont pas pu être réalisées.

Le niveau de détail du système de gestion des émissions diffuses de COV est fonction de la nature, de la taille et de la complexité de l'unité, ainsi que de ses diverses incidences environnementales possibles.

#### 6.1.g. Auto surveillance des émissions atmosphériques

##### (i) Principe et objectifs du programme d'auto surveillance

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'auto-surveillance. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en matière de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'auto surveillance.

##### (ii) Auto surveillance par la mesure des émissions canalisées

Paramètre	N° de conduits	Fréquence des analyses	Durée de prélèvement des échantillons
Débit	2, 3 et 4	1 fois par semaine	Au moins 30 minutes
O <sub>2</sub>	2, 3 et 4		
CO	2		
COVNM	2, 3 et 4		
Formol	2, 3 et 4		
Phénol	4		
NOx	2	mensuelle	
CH <sub>4</sub>	2	annuelle	
CO	5	une fois tous les deux ans	Conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018.
NOx	5	une fois tous les deux ans	

Les analyses dans l'air sont réalisées conformément aux méthodes normalisées de référence fixées dans un avis publié au Journal officiel.

L'agrément des laboratoires est réalisé conformément aux dispositions de l'arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et dans les milieux aquatiques au titre du code de l'environnement.

##### (iii) Mesures comparatives

Outre les mesures auxquelles il procède sous sa responsabilité, afin de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de mesure et des matériels d'analyse ainsi que de la représentativité des valeurs mesurées (absence de dérive), l'exploitant fait procéder à des mesures comparatives, selon des procédures normalisées lorsqu'elles existent, par un organisme extérieur différent de l'entité qui réalise habituellement les opérations de mesure du programme d'auto surveillance. Celui-ci doit être accrédité ou agréé par le ministère chargé de l'inspection des installations classées pour les paramètres considérés.

Ces mesures sont réalisées sans préjudice des mesures de contrôle réalisées par l'inspection des installations classées en application des dispositions des articles L.514-5 et L.514-8 du Code de l'environnement. Cependant, les contrôles inopinés exécutés à la demande de l'inspection des installations classées peuvent, avec l'accord de cette dernière, se substituer aux mesures comparatives.

Les mesures comparatives sont réalisées selon la fréquence minimale suivante :

Paramètre	N° de conduits	Fréquence des mesures comparatives	Durée de prélèvement des échantillons
Débit	2, 3 et 4	1 fois par an	Au moins 30 minutes
O <sub>2</sub>	2, 3 et 4		
CO	2		
COVNM	2, 3 et 4		
Formol	2, 3 et 4		
Phénol	4		

(iv) Évaluation annuelle des émissions diffuses

Annuellement, l'exploitant transmet à l'inspection des installations classées une évaluation de ses émissions diffuses distinguant les émissions de méthanol, formaldéhyde et phénol.

**6.1.h. Suivi, interprétation et diffusion des résultats**

(i) Actions correctives

L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise en application de l'article 6.1.g, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

(ii) Respects des valeurs réglementaires

Les valeurs limites des articles 6.1.d et 6.1.e s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.

Pour les émissions de composés organiques volatils, la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les valeurs limites d'émission et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission.

(iii) Analyse et transmission des résultats de l'auto surveillance

Sans préjudice des dispositions de l'article R.512-69 du code de l'environnement, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses imposées à l'Article 2.4.9.3 du mois précédent. Ce rapport traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées à l'article 2.4.9.3, des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité.

Il est tenu à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

Il est adressé avant la fin de chaque mois à l'inspection des installations classées.

**Article 7. Protection des ressources en eaux et des milieux aquatiques**

**Article 7.1. Points de rejet**



L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivantes :

- eaux usées industrielles,
- eaux de refroidissement,
- eaux domestiques,
- eaux pluviales propres.

Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent au(x) point(s) de rejet externe(s) qui présente(nt) les caractéristiques suivantes :

Réf.	Coordonnées Lambert 93	Nature des effluents	Exutoire du rejet	Milieu naturel récepteur ou Station de traitement collective	Conditions de raccordement
Pt N°1	X = 421 911, Y = 6 431 279	Eaux usées industrielle, eau de refroidissement, eaux pluviale susceptibles d'être pollués	Milieu naturel : fossé le long de l'avenue de l'industrie	Le fossé se jette dans l'Estey du Flouquet qui se jette dans la Garonne Masse d'eau : Estuaire Fluvial Garonne Aval - code Sandre : FRFT34	Le point de rejet doit être clarifié conformément à l'étude technico-économique prescrite à l'article 3 du présent arrêté
Pt N°2 *		Eau de pluviales non pollués	Rejet dans le fossé le long de l'avenue de l'industrie	Le fossé se jette dans l'Estey du Flouquet qui se jette dans la Garonne Masse d'eau : Estuaire Fluvial Garonne Aval - code Sandre : FRFT34	Autorisation de rejet avec la commune à tenir à disposition de l'inspection des installations classées
Pt N°3 *		Eaux domestiques	Traitement par fosse septiques, puis rejet dans le fossé le long de l'avenue de l'industrie	Le fossé se jette dans l'Estey du Flouquet qui se jette dans la Garonne Masse d'eau : Estuaire Fluvial Garonne Aval - code Sandre : FRFT34	Autorisation de rejet avec la commune à tenir à disposition de l'inspection des installations classées

\* : l'exploitant définit les coordonnées des points 2 et 3 ci-dessus dans un délai de 6 mois.

Les dispositifs de rejet des effluents liquides sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur, aux abords du point de rejet, en fonction de l'utilisation de l'eau à proximité immédiate et à l'aval de celui-ci.

Ils doivent, en outre, permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

En cas d'occupation du domaine public, une convention sera passée avec le service de l'Etat compétent.

Le rejet de la station d'épuration se fait dans un fossé béton, qui fait office de canal de mesure où se



rejettent également les eaux issues du bassin de compensation des inondations. Les prélèvements sont réalisés sur le canal de mesure sortie station, en s'assurant qu'il ne peut y avoir une dilution du rejet par les eaux issues du bassin de compensation.

**Article 7.2. Limitation des rejets**

**7.2.a. Caractéristiques des rejets externes**

Paramètres	Code SANDRE	Rejet n°1				
		Concentration maximale (mg/L)	Concentration en moyenne mensuelle (mg/L)	Concentration en moyenne annuelle (mg/L)	Flux moyen mensuel (kg/j)	Flux maximal (kg/j)
Carbone organique total (COT)	1841	100	-	33	20	35
Matières en suspension (MES)	1305	35	-	35	20	
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	1313	100	-	100	15	30
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	1314	300	-	100	65	100
Azote global (N.G.L.)	1551	60	-	25	15	50
Formaldéhyde	1702	10	5	-	2,5	
Méthanol	2052	10	5	-	2,5	
Hydrocarbures totaux	7009	10	-	-	5	
Indice phénols	1440	0,3	0,1	-	0,05	
Phosphore (phosphore total)	1350	-	10	3	15	
Acide chloroacétique	1465	0,05			0,03	
Composés organohalogénés adsorbables (AOX)	1106	1		0,2		
Chrome (exprimé en Cr)	1389	0,1		0,005		
Cuivre (exprimé en Cu)	1392	0,15		0,005		
Nickel (exprimé en Ni)	1386	0,2		0,005		
Zinc (exprimé en Zn)	1383	0,8		0,020		

Les eaux résiduelles respectent les valeurs limites en concentration et flux ci-dessous (avant rejet au milieu considéré).

**Point de rejet référencé n°1 :** Rejet résiduaire et eaux pluviales susceptibles d'être polluées (avant mélange avec eaux issues du bassin de compensation des inondations)

- Température maximale : 30 °C
- pH : compris entre 5,5 et 8,5
- Débit maximal journalier 800 m<sup>3</sup>/j
- Débit maximal journalier en moyenne mensuelle 600 m<sup>3</sup>/j
- Débit maximum horaire 200 m<sup>3</sup>/h

**Point de rejet référencé n°2 :** Rejets des eaux pluviales non polluées de toiture des bâtiments

- Température maximale : 30 °C
- pH : compris entre 5,5 et 8,5

Paramètres	Code SANDRE	Concentration en moyenne journalière (mg/L)
Carbone organique total (COT)	1841	100
Matières en suspension	1305	35
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	1313	100
Demande Chimique en Oxygène (DCO)	1314	100
Azote global (N.GL.)	1551	25
Formaldéhyde	1702	Inférieur au seuil de détection
Méthanol	2052	Inférieur au seuil de détection
Hydrocarbures totaux	7009	5
Indice phénols	1440	Inférieur au seuil de détection

**Point de rejet référencé n°3 :** Eaux domestiques

Les eaux domestiques sont traitées et évacuées conformément aux règles en vigueur. L'exploitant dispose si nécessaire d'une autorisation de déversement sur le domaine public qu'il tient à disposition de l'inspection des installations classées.

**7.2.b. Caractéristiques des rejets internes**

**Eaux de refroidissement**

Les eaux de refroidissement doivent être recyclées et la consommation d'eau aussi réduite que possible. Les purges doivent être limitées.

Lors de l'exploitation de ses circuits de refroidissement, l'exploitant prend toutes les mesures nécessaires pour éviter les pollutions accidentelles, en s'assurant notamment qu'aucun produit polluant ne puisse passer dans le circuit d'eau en cas de fuite ; la pression dans ce dernier doit être plus importante que dans le circuit de transport du fluide polluant.

Les installations de refroidissement sont exploitées conformément à l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

### **Article 7.3. Surveillance des rejets**

#### **7.3.a. Contrôle des rejets**

L'exploitant réalise les contrôles suivants :

<b>Point de rejet</b>	<b>Paramètre</b>	<b>Code SANDRE</b>	<b>Type de suivi</b>	<b>Périodicité de la mesure</b>	<b>Fréquence de transmission</b>
1	pH, Température et débit		En continu	En continu	Mensuelle
1	Carbone organique total (COT)	1841	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Matières en suspension (MES)	1305	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	1313	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Demande Chimique en Oxygène (DCO)	1314	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Azote global (N.GL.)	1551	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Formaldéhyde	1702	24h asservi débit	En continu	Mensuelle
1	Indice phénols	1440	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Méthanol	2052	24h asservi débit	Journalière	Mensuelle
1	Phosphore	1350	24h asservi	Journalière	Mensuelle

	(phosphore total)		débit		
1	Acide chloroacétique	1465	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
1	Hydrocarbures totaux	7009	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
1	Composés organohalogénés adsorbables (AOX)	1106	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
1	Chrome (exprimé en Cr)	1389	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
1	Cuivre (exprimé en Cu)	1392	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
1	Nickel (exprimé en Ni)	1386	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
1	Zinc (exprimé en Zn)	1383	24h asservi débit	Mensuelle	Trimestrielle
2	Ensemble des paramètres mentionnés ci-dessus	1841, 1305, 1313, 1314, 1551, 1702, 2052, 7009, 1440	Mesure ponctuelle	Annuelle	Annuelle

### 7.3.b. Contrôle de recalage (eau)

L'exploitant fait procéder au moins une fois tous les deux ans à un contrôle de recalage de ses émissions dans l'eau pour toutes les mesures effectuées à une fréquence annuelle ou supérieure. Ce contrôle porte sur la réalisation comparative des prélèvements et analyses prévus dans le programme de surveillance selon le même protocole d'échantillonnage, d'une part par l'exploitant, d'autre part par un laboratoire d'analyse externe. Ce laboratoire est agréé pour les prélèvements et l'analyse ou, s'il n'existe pas d'accréditation pour le prélèvement ou pour le paramètre analysé, est accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation.

L'accréditation d'un laboratoire pour un paramètre sur une matrice donnée implique que l'échantillon analysé ait été prélevé sous accréditation.



L'exploitant met en place des mesures correctives pour remédier à tout écart constaté entre ses résultats d'analyse et ceux du laboratoire agréé. Les mesures mises en place le cas échéant sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.

Si la surveillance des émissions de l'exploitant est déjà réalisée par un laboratoire agréé, le contrôle de recalage ne s'applique pas, à la condition que les mesures (prélèvement et analyse) soient réalisées sous agrément.

#### **Article 8. Récolement des prescriptions**

Dans un délai de 6 mois, l'exploitant réalise un récolement de l'ensemble de ses arrêtés préfectoraux applicable, y compris le présent arrêté. Il transmet à l'inspection des installations classées ce récolement accompagné, le cas échéant, d'un plan d'action de remise en conformité.

#### **Article 9. Délais et voies de recours**

La présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Conformément à l'article **R181-50 du Code de l'environnement**, elle peut être déférée à la juridiction administrative compétente, le tribunal administratif de Bordeaux :

- par le pétitionnaire ou exploitant dans un délai de **deux mois** à compter de la date de notification du présent arrêté;
- par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 du même Code dans un délai de **deux mois** à compter de la publication et de l'affichage de la présente décision.

Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique << Télérecours citoyens >> accessible par le site internet « [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr) ».

Les décisions mentionnées au premier alinéa peuvent faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans le délai de deux mois. Ce recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Pour les décisions mentionnées à l'article R 181-51 du code de l'environnement, l'affichage et la publication mentionnent l'obligation pour l'auteur du recours de notifier tout recours administratif ou contentieux à l'auteur de la décision et au bénéficiaire de la décision, à peine, selon le cas, de non prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité du recours contentieux.

Cette notification est réputée accomplie à la date d'envoi de la lettre recommandée avec avis de réception.

#### **Article 10. Publicité**

En vue de l'information des tiers :

Conformément à l'article **R181-44 du Code de l'environnement**, une copie du présent arrêté sera déposée auprès de la mairie de Ambarès-et-Lagrave et pourra y être consultée par les personnes intéressées. Il sera affiché à la mairie pendant une durée minimum d'un mois. Un procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité est dressé par les soins du maire.

L'arrêté sera publié sur le site internet de la Préfecture – [www.gironde.gouv.fr](http://www.gironde.gouv.fr)

**Article 11.     Exécution**

Le présent arrêté sera notifié à la société FORESA FRANCE SAS.

Une copie sera adressée à :

- Madame la Secrétaire Générale de la Préfecture de la Gironde,
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer de la Gironde,
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Nouvelle-Aquitaine,
- Monsieur le Maire de la commune de Ambarès-et-Lagrave,

qui seront chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté.

**Bordeaux, le     24 MARS 2025**

**Le Préfet**

Pour le Préfet et par délégation,  
la Secrétaire Générale

Aurore Le BONNEC