**DEKRA Industrial SAS**
**Activité Audit et Conseil HSE Ile de France Centre Normandie**
Pôle ATLANTIS
2 avenue François Arago
CS 10038
28008 CHARTRES
Affaire suivie par : Mickaël APPERT
*Tél. : 02.37.28.63.07 – Fax : 02.37.35.06.09*
mickael.appert@dekra.com

# Sté COVEPA MICHELS

# 36 – Montierchaume

## DEKRA INDUSTRIAL

www.dekra-industrial.fr

# INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

**----**

DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION D'EXPLOITER

**P.J n°5**

**----**

***ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE***

**Affaire : 52057990**

**Avril 2022 – Version 2**

# SOMMAIRE

**RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE** 4

**PREAMBULE** 5

**1. - OBJECTIF ET CONTENU** 5

**2. - CONTEXTE REGLEMENTAIRE** 7

**AUTEUR(S) DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE** 8

**SOURCES UTILISEES ET METHODOLOGIE** 9

**1. - SOURCES** 9

**2. - METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'INCIDENCE** 10

**3. - METHODOLOGIE CONCERNANT LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION** 10

**1ERE PARTIE : DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT** 11

**1. - URBANISATION, OCCUPATION DE L'ESPACE ET DU MILIEU** 11

**2. - LE CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE** 29

**3. - LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE SURFACE** 38

**4. - LE CLIMAT** 44

**5. - L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHERIQUE** 47

**6. - LES VOIES DE COMMUNICATION** 52

**7. - L'ENVIRONNEMENT SONORE** 54

**8. - EMISSIONS LUMINEUSES** 55

**9. - PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES** 56

**2EME PARTIE : DESCRIPTION DES INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT** 67

**1. - INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHEOLOGIQUE ET ARCHITECTURAL** 67

**2. - INCIDENCES SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES** 75

**3. - INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE** 76

**4. - INCIDENCES SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE** 79

**5. - INCIDENCES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL** 82

**6. - INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES** 85

**7. - INCIDENCES SUR LA QUALITE DE L'AIR** 89

**8. - NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS** 93

**9. - INCIDENCES SUR LE TRAFIC** 98

**10. - INCIDENCES SUR LA GESTION DES DECHETS** 100

**11. - IMPACT SUR LES BIENS MATERIELS** 108

**12. - GESTION DE L'ENERGIE** 108

**13. - COMMODITES DU VOISINAGE** 110

**14. - INCIDENCES SUR LA SANTE HUMAINE** 111

**INCIDENCES TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT** 124

**1. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LES SOLS ET LE SOUS-SOL** 124

**2. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LA QUALITE DE L'AIR** 125

**3. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LA GESTION DES DECHETS** 125

**4. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE** 125

**5. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LE TRAFIC** 125

**6. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LA FAUNE/FLORE ET DESTRUCTION DE L'HABITAT** 125

**COMPATIBILITE DU SITE AVEC LES PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS** 126

**1. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN D'URBANISME** 126

**2. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE ET DU SAGE** 131

**3. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN REGIONAL POUR LA QUALITE DE L'AIR** 133

**4. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL** 133

**5. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (P.R.P.G.D.)** 134

**3EME PARTIE : MESURES POUR EVITER, COMPENSER OU REDUIRE LES EFFETS NOTABLES DU PROJET** 137

**1. - OBJECTIFS** 137

**2. - GENERALITES** 137

**3. - SYNTHESE DES MESURES PRISES OU ENVISAGEES** 137

**4EME PARTIE : MESURES DE SUIVI** 139

**1. - MESURES DE SUIVI DANS LE MILIEU EAU** 139

**2. - MESURES DE SUIVI DANS LE MILIEU AIR** 139

**3. - AUTRES MESURES DE SUIVI** 140

**5EME PARTIE : CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION** 141

**PRESENTATION DES DIFFICULTES RENCONTREES** 143

**ANNEXES** 144

# RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

**Voir fichier ''RNT étude incidence environnementale''**

# PREAMBULE

## 1. - OBJECTIF ET CONTENU

### 1.1. -CAS GENERAL

Dans le cadre du présent dossier d'autorisation environnementale, cette étude d'incidence environnementale expose les incidences sur l'environnement que peut présenter l'établissement industriel COVEPA Michels et justifie les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé.

L'étude d'incidence environnementale est proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement *[article R. 181-14 du code de l'environnement].*

Dans ce contexte, l'étude d'incidence environnementale présentée ci-après aborde les points suivants :

- la description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement *[1° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'envir onnement]* ;
- les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement *[2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;*
- les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité *[3° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement] ;*
- les mesures de suivi *[4° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'envir onnement] ;*
- les conditions de remise en état du site après exploitation *[5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;*
- un résumé non technique *[6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'envir onnement] ;*

### 1.2. -CAS PARTICULIERS

<u>Ecosystèmes aquatiques, sites et zones humides</u>

Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale : *[II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]* :

- porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques.
- elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux.
- elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec :
    - le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux

  - les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7

- elle justifie de la contribution du projet à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Le projet de l'établissement COVEPA Michels, objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, n'affecte aucun intérêt mentionné à l'article L. 211-1 du code de l'environnement (écosystèmes aquatiques, sites et zones humides).

Sites NATURA 2000

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites NATURA 2000, l'évaluation environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement *[II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement].*

Le site COVEPA Michels à Montierchaume, objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter, n'affecte aucun site NATURA 2000 puisque le plus proche est localisé à 2,3 km au Sud-Ouest (Vallée de l'Indre - FR2400037 - ZSC - Directive Habitats).

Par conséquent, aucune évaluation ne sera réalisée dans le cadre de l'étude d'incidence.

Installation I.E.D.

Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles présente *[I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]* :

- la description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 2° du II à l'article R. 512-8. Cette description comprend une comparaison du fonctionnement de l'installation avec :
  - les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de l'article R. 515-62 ;
  - les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.
- l'évaluation prévue à l'article R. 515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article ;
- le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 dé cembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation. Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation et contient au minimum :
  - des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site
  - des informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés à la pièce jointe n° 57.3

Le site COVEPA Michels à Montierchaume, objet du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, ne vise aucune rubrique ''3000'' de la nomenclature des ICPE. Le site industriel n'est donc pas un établissement I.E.D.

## 2. - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

L'étude d'incidence environnementale est réalisée conformément aux textes en vigueur, notamment :

- l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classés pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

# AUTEUR(S) DE L'ETUDE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE

En collaboration avec Fabrice ALOISI, Directeur technique ASV Packaging, l'étude d'incidence environnementale présentée par la Sté COVEPA Michels a été réalisée par :

*Mickaël APPERT, Consultant Environnement*
*DEKRA Industrial Agence de Chartres*
*2 avenue François Arago Pole Atlantis*
*CS 10038*
*28008 CHARTRES Cedex*

# SOURCES UTILISEES ET METHODOLOGIE

## 1. - SOURCES

Les documents consultés pour la réalisation de cette étude d'incidence environnementale sont :

- les cartes et plans topographiques ;
- les documents d'urbanisme ;
- les données du recensement local ;
- les données géologiques et hydrogéologiques ;
- les données hydrologiques ;
- les données faune, flore, …
- les données monuments historiques, archéologie, …
- les données météorologiques locales ;
- les données relatives au trafic routier.

Parmi les moyens utilisés pour enrichir l'état initial du site d'étude, nous pouvons citer les consultations des sites internet suivants :

- www.geoportail.gouv.fr (IGN) ;
- infoterre.brgm.fr (BRGM) ;
- https://orobreg.sante.gouv.fr/ (données sur les captages AEP en région Centre) ;
- www.eau-loire-bretagne.fr (Agence de l'Eau du bassin Loire Bretagne) ;
- www.meteofrance.com (METEO France) ;
- www.infoclimat.fr (base climatologique et pluviologique) ;
- www.ligair.fr (réseau de Surveillance de la Qualité de l'Air en région centre LIG AIR) ;
- www.inao.gouv.fr (Institut National de l'Origine et de la Qualité) ;
- inpn.mnhn.fr (Inventaire national du patrimoine naturel) ;
- http://carmen.developpement-durable.gouv.fr ;
- Conseil Régional pour les comptages routiers ;
- www.georisques.fr (carte des zones inondables par remontée de nappes).

Enfin, la mairie de Montierchaume a également été consultée pour les documents d'urbanisme (PLU, PLUI, POS, …) de la commune.

## 2. - METHODOLOGIE DE L'ÉTUDE D'INCIDENCE

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés.

La procédure d'étude d'incidence a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets de l'installation occupe une importance certaine dans la procédure d'étude d'incidence.

De manière générale, la démarche adoptée est la suivante :

- une analyse de l'état "actuel" de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre écologique, le cadre humain, …) ;
- une description du site et de ses modalités de fonctionnement (voir PJ n°46) ;
- une indication des impacts du site sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences, suivant les enjeux repérés auparavant lors de l'analyse de l'état initial.

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée consiste en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences de l'installation.

Les différents impacts sont établis par thème à partir de l'expérience du chargé d'études.

## 3. - METHODOLOGIE CONCERNANT LES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION

Dans le cas des impacts négatifs, une série "mesures correctives ou réductrices" sera proposée de manière à optimiser ou améliorer l'insertion du site dans son contexte environnemental, et limiter de ce fait les "impacts bruts" (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires" sur l'environnement).

En cas d'atteinte à l'environnement non atténuée par la mise en place de mesures réductrices, le site se doit de compenser ces incidences. Il s'agit là de mettre en place des mesures compensatoires.

Les modalités de suivi des mesures et de leurs effets ainsi qu'une estimation des dépenses en faveur de l'environnement seront également précisés à partir du retour d'expérience acquis sur d'autres projets.

# 1ERE PARTIE : DESCRIPTION DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

## 1. - URBANISATION, OCCUPATION DE L'ESPACE ET DU MILIEU

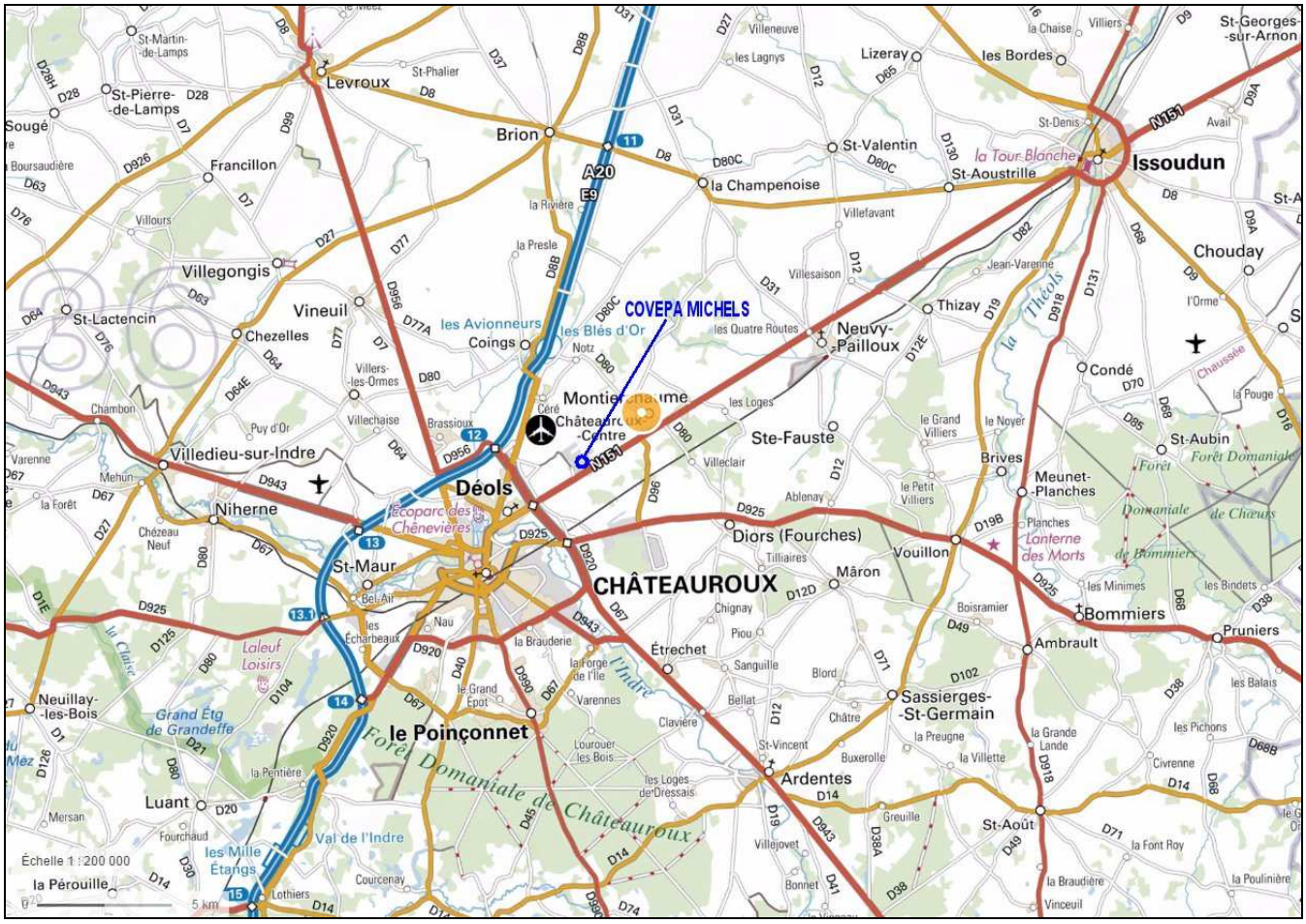
### 1.1. -SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le site d'exploitation COVEPA Michels est situé dans la zone industrielle au Sud-Ouest du territoire communal de Montierchaume.

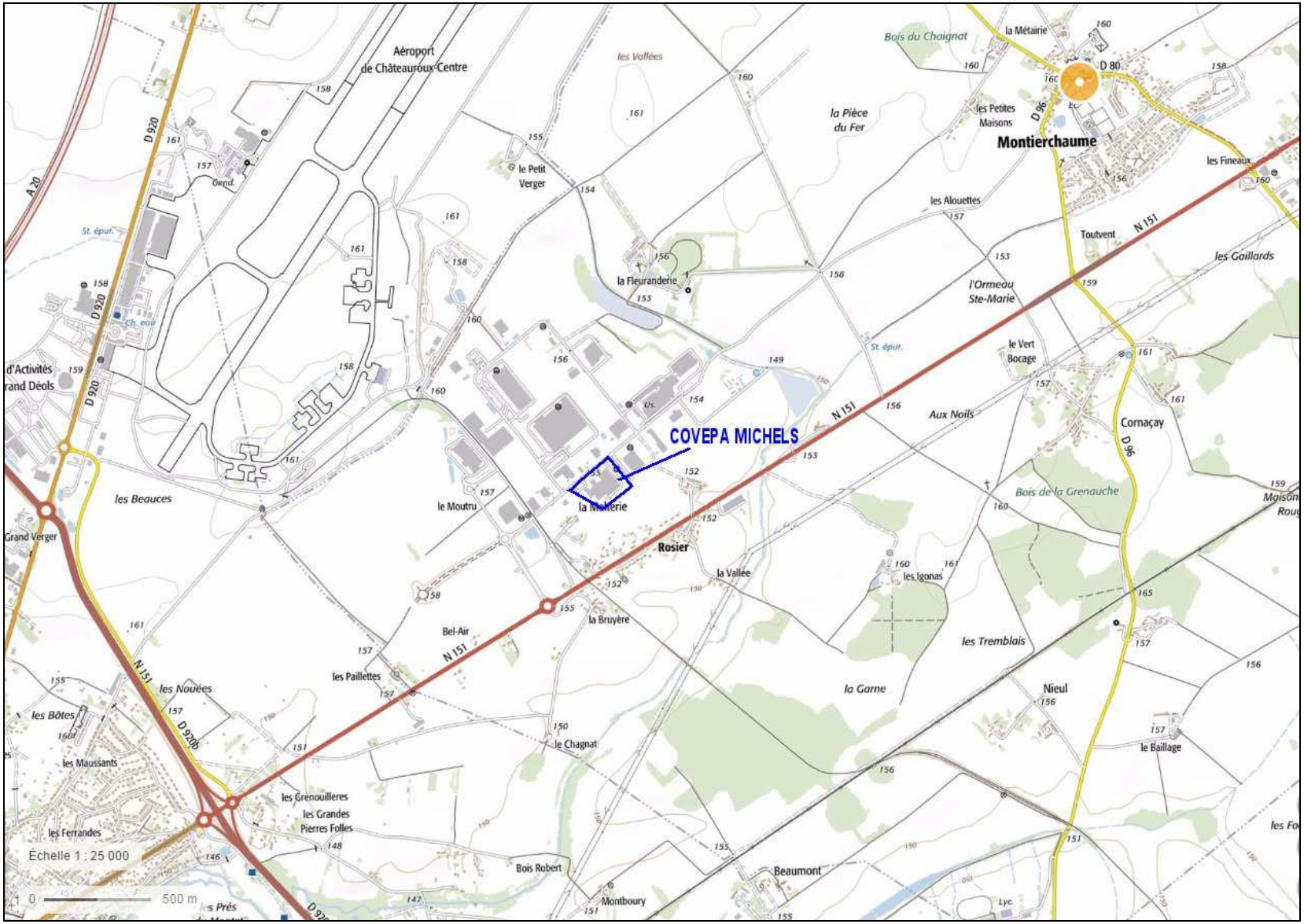
La commune de Montierchaume est située dans le centre du département de l'Indre, dans la région naturelle de la Champagne berrichonne. Elle appartient à l'aire urbaine de Châteauroux.

Par rapport aux grandes agglomérations, la commune de Montierchaume est distante de :

- Châteauroux : 8 kms
- Bourges : 55 kms
- Tours : 100 kms
- Orléans : 125 kms
- Paris : 230 kms




*Carte de situation régionale (source : GEOPORTAIL IGN ; échelle 1/200.000)*




***Carte de situation locale (source : GEOPORTAIL ; échelle 1/25.000)***

## 1.2. -PAYSAGES, MILIEUX NATURELS ET PATRIMOINE ECOLOGIQUE

### 1.2.1. -PAYSAGES

La commune de Montierchaume se situe au cœur du département de l'Indre qui, limité par la vallée du Cher, au Nord, et par les premiers contreforts du Massif Central, au Sud, s'étend largement sur les plateaux de la Champagne berrichonne, aux paysages d'openfields piquetés de forêts.

Plus au Sud-Est, la dépression argileuse du Boischaut apparaît au contraire comme une région de bocage dense, alors que, au Sud-Ouest, la Brenne et ses sols sableux offre un paysage boisé riche en étangs.

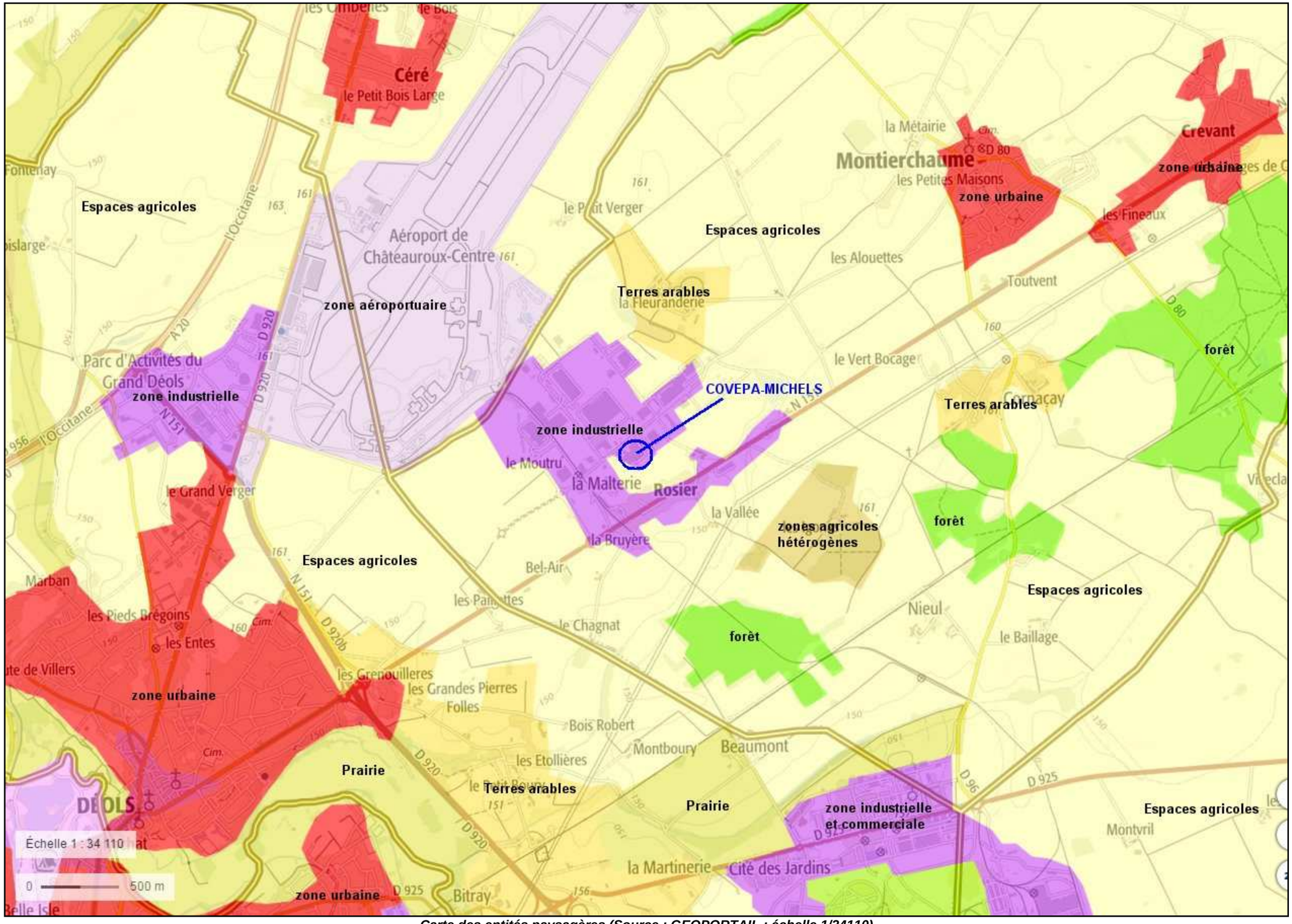
L'environnement paysager du site d'exploitation COVEPA Michels, situé en zone industrielle, est marqué par la présence :

- d'établissements industriels au Nord, à l'Est et à l'Ouest,
- de terrains agricoles et d'habitations à environ 200 m côté Sud/Sud-Est,
- de la RN 151 qui relie Châteauroux à Issoudun,
- d'une parcelle agricole et quelques maisons d'habitations à environ 100 m côté Sud-Ouest.

L'impact de la structure aéroportuaire de Châteauroux-Centre en limite de commune côté Ouest est important dans le paysage et peut être perçue de loin d'autant que le relief est peu important sur le territoire communal.

La zone industrielle de la Malterie est ceinturée par de vastes parcelles agricoles qui s'étendent du Sud-Ouest au Sud-Est du site.

La carte des entités paysagères est présentée sur la figure en page suivante.




*Carte des entités paysagères (Source : GEOPORTAIL ; échelle 1/34110)*

### 1.2.2. -LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont de deux types :

- type I : de superficie généralement limitée, elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou des milieux, rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel, national ou régional,
- type II : de plus grande étendue, elles incluent de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaires…) riches et très peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire n'a pas de portée juridique mais la circulaire n° 91-71 du 14 mai 1991 insiste sur l'importance de sa prise en compte lors de l'élaboration des documents d'aménagement du territoire et en particulier dans les Plans d'Occupation des Sols (ou Plans Locaux d'Urbanisme) afin d'assurer sa prise en compte lors des études d'impact.

Sites NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales et les Zones Spéciales de Conservation. Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèce concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles.

Arrêté de Biotope, Parcs et Réserves Naturels Régionaux

Aucune de ces entités naturelles protégées n'est recensée dans un rayon de **5 km** autour du site COVEPA Michels.

Recensement des zones naturelles protégées

Le site COVEPA Michels n'est pas inclus dans une zone sensible ou protégée pour la faune ou la flore type (Z.N.I.E.F.F., NATURA 2000, etc.).

La faune et la flore sont très limitées aux abords immédiats du site COVEPA Michels avec la présence d'établissements industriels, de terrains agricoles cultivés et de maisons d'habitations individuelles.

Ainsi, les zones naturelles protégées et localisées dans un rayon de **5 km** autour du site COVEPA Michels sont les suivantes :

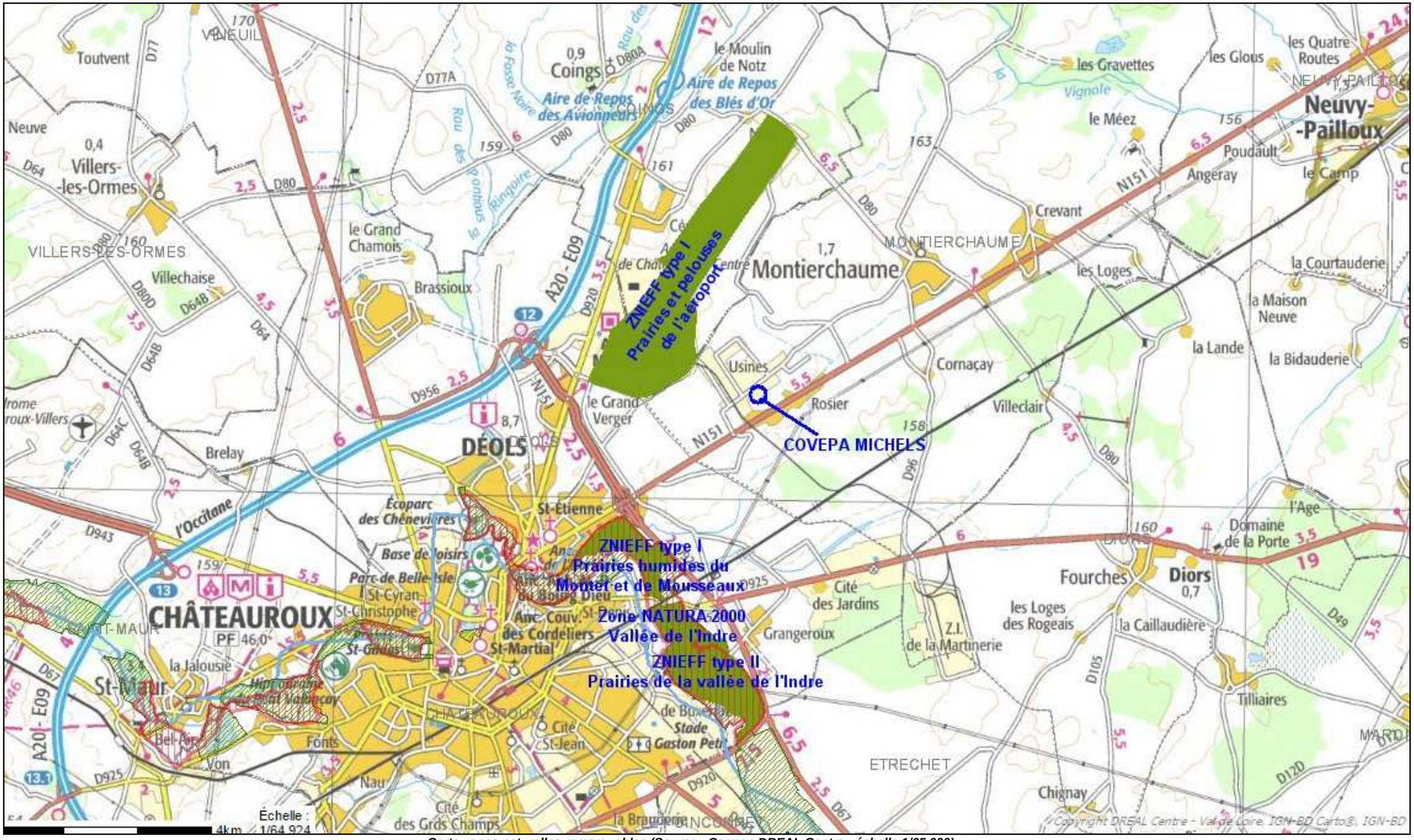
- 1 zone NATURA 2000 :
    - Vallée de l'Indre (ZSC - Directive « Habitats ») située à 2,3 km au Sud-Ouest du site (FR2400537)
- 2 ZNIEFF de Type I :
    - Prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux (n° 240031645) située à 900 m au Nord-Ouest du site

  - Prairies humides du Montet et de Mousseaux (n° 2400301 47) située à 2,5 km au Sud-Ouest du site

- 1 ZNIEFF de Type II :
  - Prairies de la Vallée de l'Indre dans l'agglomération castelroussine (n° 240031233) située à 2,5 km au Sud-Ouest du site

Les fiches descriptives des ZNIEFF et zones NATURA 2000 sont jointes en **annexe 1** de la présente étude d'incidence environnementale.

La carte en page suivante permet de localiser ces entités naturelles protégées dans le secteur d'étude.




*Carte zones naturelles remarquables (Source : Carmen DREAL Centre ; échelle 1/65.000)*

## 1.3. -CONTINUITES ECOLOGIQUES

### 1.3.1. -TRAMES VERTES ET BLEUES

Des sous-trames sont définies et étudiées pour le territoire de Châteauroux Métropole sur la base des milieux les plus représentées (aspect quantitatif) et les milieux les plus sensibles (aspect qualitatif).

- Sous trames des espaces ouverts et agricoles

Il s'agit des cultures et prairies occupant une grande partie du territoire. La carte ''sous trames des espaces ouverts et agricoles'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

- Sous trames des espaces boisés

Cette sous-trame regroupe les grands espaces boisés dominés par les feuillus ainsi que les haies, petits bois, forêts mélangées et plantations de conifères ou de peupliers. La carte ''sous trames des espaces boisés'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

- Sous trames des espaces semi-ouverts

Il s'agit des landes et fourrés présents ponctuellement sur le territoire de la métropole. Aucun espace semi ouvert n'est recensé sur le territoire communal de Montierchaume.

- Sous trames des espaces aquatiques et humides

Ce sont les cours d'eau, plans d'eau et zones humides du territoire. La carte ''sous trames des espaces aquatiques et humides'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

- Sous trames des espaces bocagers

Il s'agit des espaces associant prairies et réseau de haies. La carte ''sous trames des espaces bocagers'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

### 1.3.2. -RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

Parmi les dix réservoirs ou groupes de réservoirs de biodiversité identifiés sur le territoire de Châteauroux Métropole, un seul est identifié sur le territoire communal de Montierchaume. Il s'agit des boisements et mardelles de la Champagne berrichonne.

Ces éléments boises significatifs (supérieurs a 10 hectares) et mardelles sont disséminés au sein des vastes étendues de la Champagne berrichonne dédiées a l'agriculture intensive. Ces espaces de nature délaissés représentent de véritables refuges pour la faune et flore dans cet environnement cultivé moins favorables à la biodiversité. Les mardelles, petites dépression détritiques argileuses d'origine karstique, sont des milieux particulièrement sensibles et intéressants à préserver.

La carte ''réservoirs de biodiversité'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

### 1.3.3. -CORRIDORS ECOLOGIQUES

Sur le territoire communal de Montierchaume, des zones de corridors diffus ont été délimitées autour des boisements afin de prendre en compte l'effet de lisière et au niveau de certains cours d'eau intermittent (Beaumont, Liennet) marqués par la présence d'éléments boisés linéaires ou ponctuels discontinus.

Les cheminements, haies et petits bois non identifiés en tant que réservoir de biodiversité constituent des éléments du paysage ayant un rôle de corridor en pas japonais, du fait de leur présence discontinue au sein des vastes étendues cultivées.

La carte des ''corridors écologiques'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

### 1.3.4. -OBSTACLES

Il s'agit d'identifier les éléments de la trame verte et bleue du territoire (réservoirs de biodiversité, corridors) sur lesquels il est nécessaire d'entreprendre des actions de préservation ou de restauration.

Pour cela, les points de rupture ou de fragilité du réseau écologique sont identifiés en le confrontant avec les éléments fragmentants ou cloisonnants du territoire.

La carte des ''obstacles aux réservoirs de biodiversité et corridors'' sur la commune de Montierchaume est présentée en ***P.J. n°2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

## 1.4. -APPELATIONS D'ORIGINE CONTROLEEE ET INDICATEURS GEOGRAPHIQUES PROTEGES

### 1.4.1. -APPELATIONS D'ORIGINE CONTROLEE

Selon l'I.N.A.O. (Institut National de l'Origine et de la qualité), il existe 1 appellation d'origine contrôlée (AOC) sur la commune de Montierchaume. Il s'agit du fromage au lait de chèvre cru, entier et non homogénéisé ''Valençay''.

Le Valençay est une pyramide tronquée à base carrée de 6 à 7 cm de côté sur la base et de 7 à 8 cm de haut. Son poids est d'environ 220 g. La croûte est fleurie de couleur gris clair à gris bleuté, la coupe est franche, nette et lisse, la saveur acidulée, légèrement salé, les arômes dominés par la noisette, les fruits secs, le champignon, la texture onctueuse et fondante, devenant plus ferme avec l'âge.

L'aire géographique de cette AOC repose sur l'ancienne province du Berry et correspond à une alternance de paysages bocagers et de prairies sur une grande variété de sols.

Le site COVEPA Michels n'a aucun impact sur cet AOC.

### 1.4.2. -INDICATIONS GEOGRAPHIQUES PROTEGEES

Selon l'I.N.A.O. (Institut National de l'Origine et de la qualité), il existe 4 Indications géographique protégée (IGP) sur la commune de Montierchaume, à savoir :

- Agneau du Limousin,
- Lentilles vertes du Berry,
- Val de Loire,
- Volailles de l'Orléanais.

<u>Agneau du Limousin</u>

Il s'agit de viande fraîche d'agneaux en carcasses, en pièces de découpe avec os ou sans os ou en unités de vente consommateur (UVC).

L' « Agneau du Limousin » est né, élevé et abattu dans la région du Limousin formée des départements de la Corrèze, de la Creuse et de la Haute-Vienne. Toutefois, pour tenir compte des zones traditionnelles de collecte des opérateurs réalisant l'abattage de ces agneaux, et de l'ancienne collaboration d'appui technique qu'ils ont mise en place auprès des éleveurs, la zone de naissance et d'élevage est étendue, au-delà des limites administratives, aux zones limitrophes suivantes, notamment le département de l'Indre avec les arrondissements de Châteauroux.

C'est une zone d'alimentation à base d'herbe (pâturée ou conservée en foin) avec complémentation des agneaux plus ou moins importante selon la saison et les conditions météorologiques. Cette caractéristique distingue cette région à la fois des régions de montagne (séjour prolongé en bergerie) et des régions de plaine atlantiques (alimentation à l'herbe prépondérante).

Lentilles vertes du Berry

Les lentilles vertes du Berry sont des graines sèches entières issues de la plante légumineuse *Lens culinaris.* Les graines mesurent de 3,5 à 5 mm de diamètre et de 2 à 2,5 mm d'épaisseur. Elles sont de couleur vert sombre plus ou moins marbré de bleu. Le taux de brisures et d'impuretés après tri doit être inférieur à 0,1 %. La cuisson se fait en 30 minutes maximum.

Les terres agricoles argilo-calcaires constituées de rendzines du plateau jurassique supérieur de la Champagne berrichone sont saines, faciles à travailler et conviennent à la culture de la lentille.

Val de Loire

Le Val-de-Loire, anciennement appelé Vin de Pays du Jardin de la France de 1981 à 2007, puis renommé Vin de Pays du Val de Loire jusqu'en 2009, est un vin français d'indication géographique protégée régionale (le nouveau nom des vins de pays) produit sur l'ensemble du vignoble de la vallée de la Loire.

Volailles du Berry

Les volailles du Berry sont des volailles à chair ferme et présentant des qualités organoleptiques supérieures. Elles sont abattues à un âge proche de la maturité sexuelle, présentées en frais ou surgelé, entier, prêt à cuire, effilé ou en découpe (sauf pour les volailles festives

## 1.5. -ENVIRONNEMENT HUMAIN ET ECONOMIQUE

### 1.5.1. -LA POPULATION

L'évolution de la population de la commune de Montierchaume est indiquée dans le tableau ci-dessous :

| | Évolution démographique | |
|---|---|---|
| **Année** | **2014** | **2016** |
| Nombre habitants | 1 664 | 1 628 |

Selon l'INSEE, la commune de Montierchaume s'étend sur une superficie de 37,2 km² et la densité de population est de 44 habitants/km² en 2016.

### 1.5.2. -LA VIE SCOLAIRE

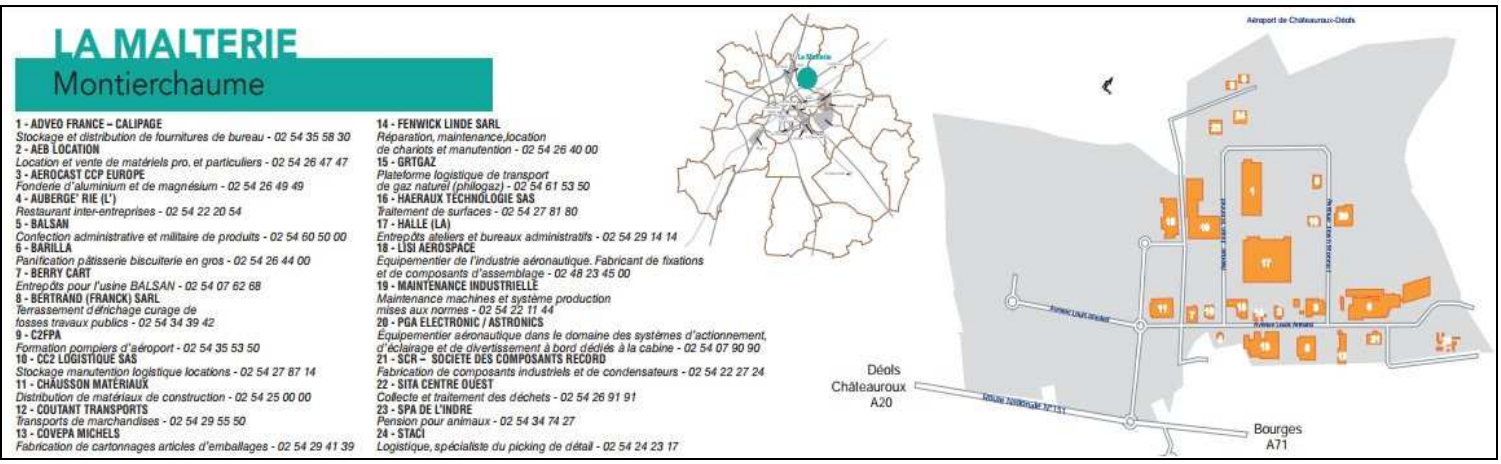
La commune de Montierchaume possède comme lieux d'enseignements : une école maternelle publique (George Sand) et une école élémentaire publique (Jean-Moulin).

### 1.5.1. -L'ECONOMIE LOCALE

Les entreprises sont implantées au sein de l'unique parc d'activités existant sur le territoire communal : la ZI de la Malterie. La commune se trouve dans l'aire géographique et dans la zone de production du lait, de fabrication et d'affinage du fromage Valençay. La culture de la lentille verte du Berry est également présente sur la commune.

<u>Zone industrielle de la Malterie</u>

Cette zone d'activités se situe au Nord-Est de Châteauroux et au Sud-Ouest du centre bourg de Montierchaume. Cette zone industrielle est bien desservie par la RN 151 au Sud qui relie la rocade Est de Châteauroux puis l'Autoroute A20 à l'Ouest.




Le principal employeur est l'usine textile BALSAN spécialisée dans la fabrication d'uniformes.
La société COVEPA Michels est également présente dans cette zone d'activités.

Les principaux domaines d'activités représentés parmi les entreprises implantées dans cette zone industrielle sont :

- la logistique (CC2 Logistique SAS, la HALLE, STACI, BERRY CART, GRT Gaz),
- le traitement de surfaces (HAERAUX Technologies, AEROCAST CCP),
- la location de matériels (AEB Location et FENWICK),
- la maintenance (Maintenance Industrielle),
- la construction (CHAUSSON Matériaux),
- l'agro-alimentaire (BARILLA),
- le transport routier (COUTANT Transports).

Economie locale

Le bourg de la commune de Montierchaume, localisé à 2 km au Nord-Est, dispose de commerces de proximité (coiffure, épicerie, boucherie, boulangerie, bar tabac), d'artisans (électricité, terrassement, taxi, serrurier, charpentier, mécanicien, carreleur) et de professions de santé (médecin, pharmacie, infirmier, réflexologue).

Idéalement desservie par la route (autoroute A20), le rail (ligne SNCF Paris-Orléans-Limoges-Toulouse) et les airs (aéroport Châteauroux-Déols), l'agglomération de Châteauroux bénéficie de nombreuses zones d'activités entièrement viabilisées et équipées des dernières technologies, prêtes à accueillir tous types d'entreprises, de l'artisanat aux multinationales, y compris dans les domaines les plus pointus et les plus innovants.

## 1.6. -SITUATION PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS D'URBANISME

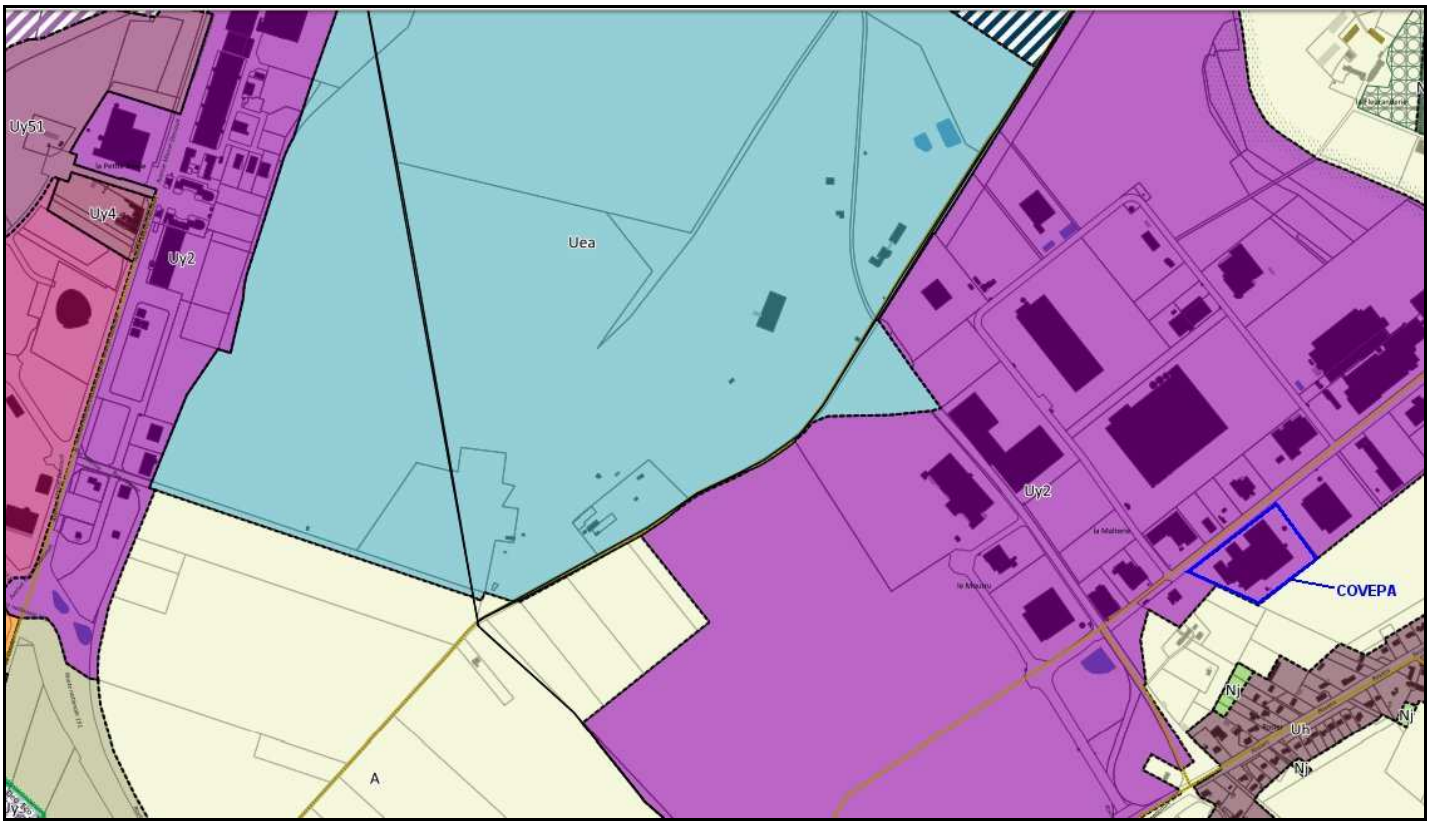
### 1.6.1. -L'OCCUPATION DES SOLS

Selon les informations recueillies auprès de la mairie de Montierchaume, la commune est intégrée au nouveau Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (P.L.U.i) approuvé par délibération du Conseil Communautaire le 13 février 2020.

Il classe les terrains occupés par l'activité COVEPA Michels en zone Uy2.

Le secteur Uy correspond aux zones d'activités. Il comprend un sous-secteur Uy2 correspondant à des sites d'activités d'intérêt prioritaire de développement à vocation nationale et internationale et dédiés principalement aux activités industrielles, logistiques et aéroportuaires.

Un extrait du règlement du PLUi est joint en **Annexe 2** de la présente étude d'incidence environnementale, il définit les dispositions générales et les règles d'urbanisme applicables dans la zone Uy2.



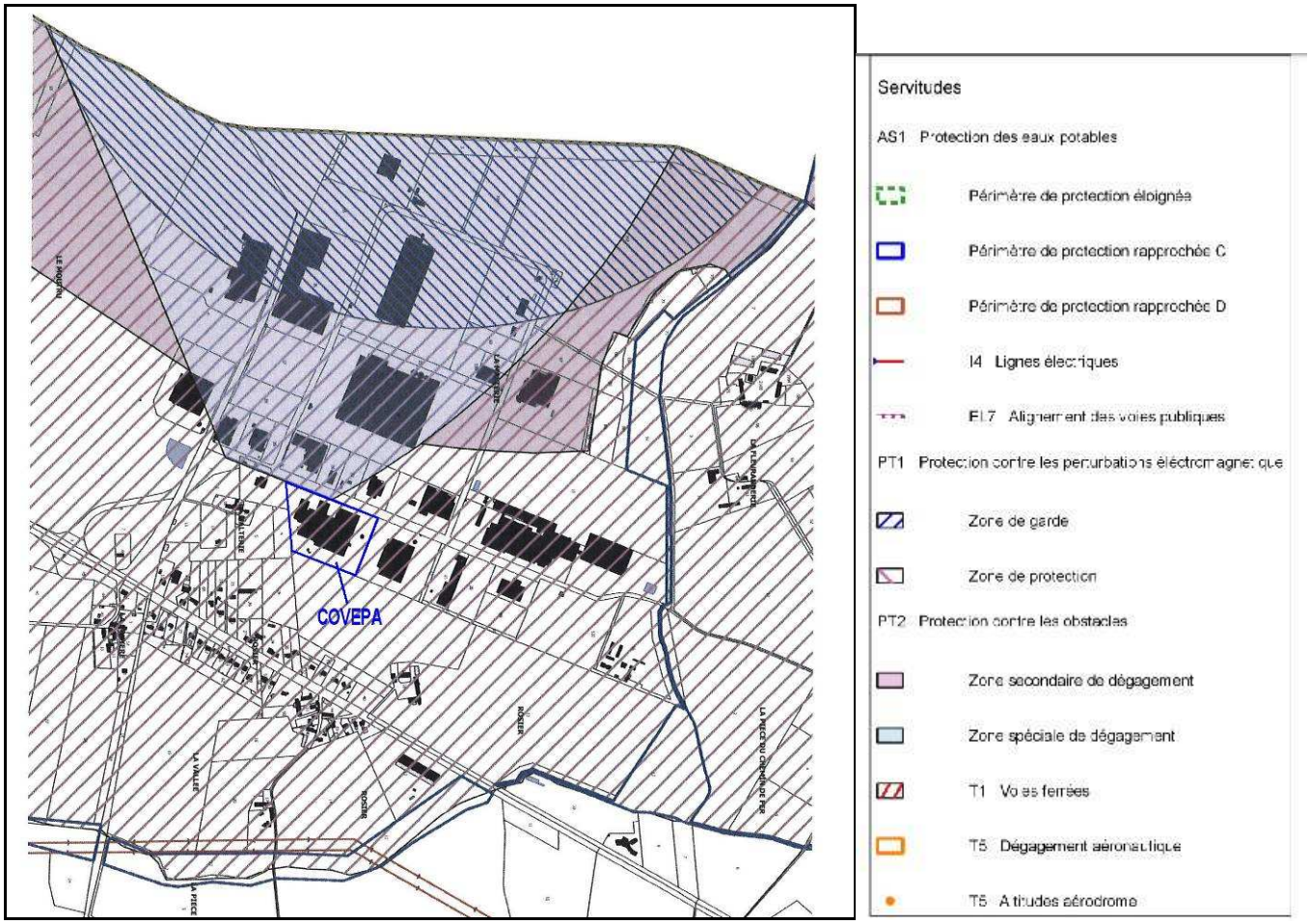

**Extrait de la carte de zonage (Source : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Châteauroux Métropole)**

### 1.6.2. -LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

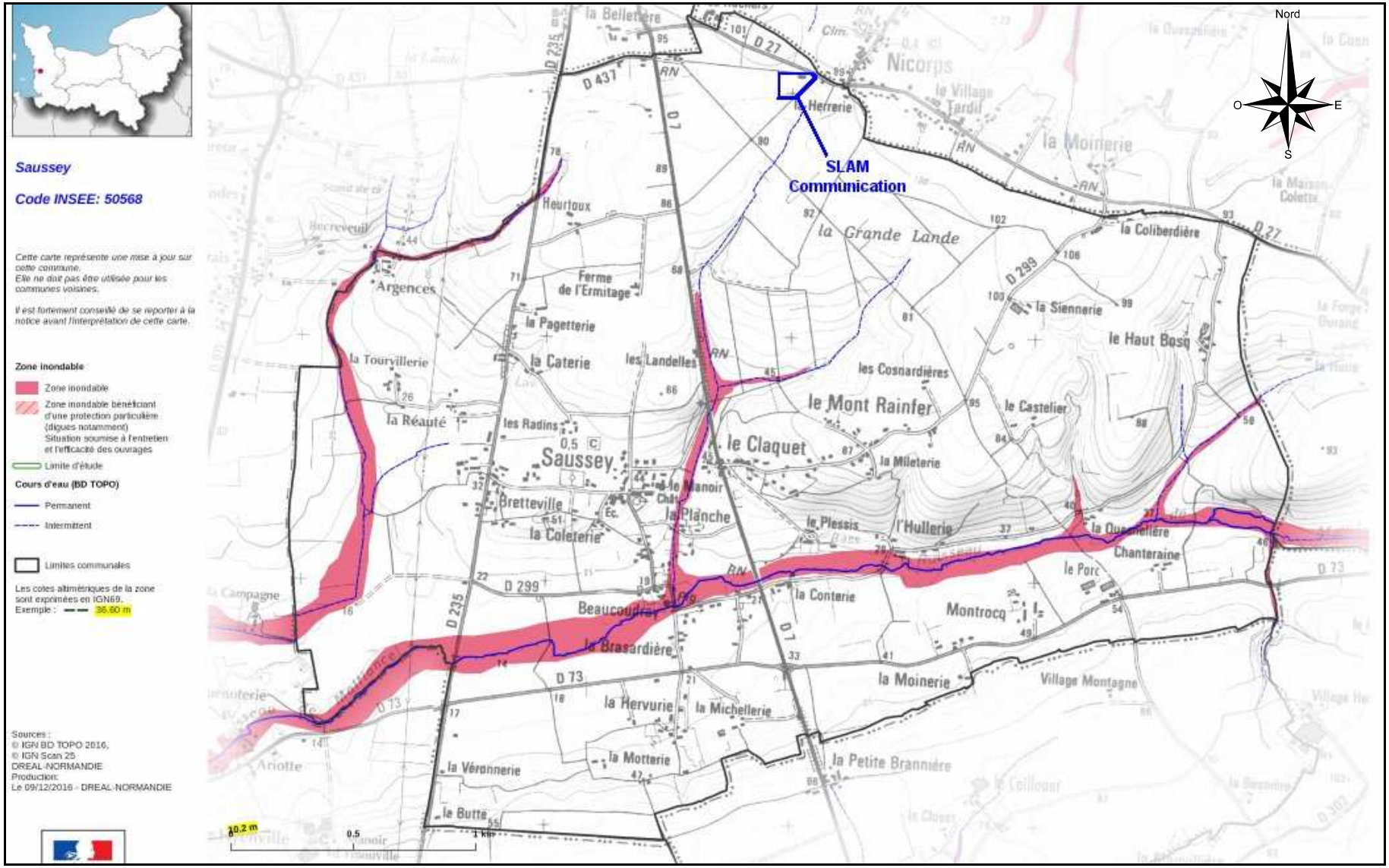
Selon les informations recueillies auprès du service d'urbanisme de la mairie de Montierchaume, le site industriel COVEPA Michels est concerné par les servitudes d'utilité publique suivantes :

- périmètre de protection éloigné des captages AEP,
- zone de protection contre les perturbations électromagnétiques (PT1).

Un extrait du plan des servitudes d'utilité publique est joint ci-dessous permettant de localiser ces servitudes par rapport au site d'exploitation COVEPA Michels.




***Carte des servitudes d'utilité publique commune de Montierchaume***




***Extrait de l'Atlas des zones inondables (Source : DREAL)***

### 1.6.3. -LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

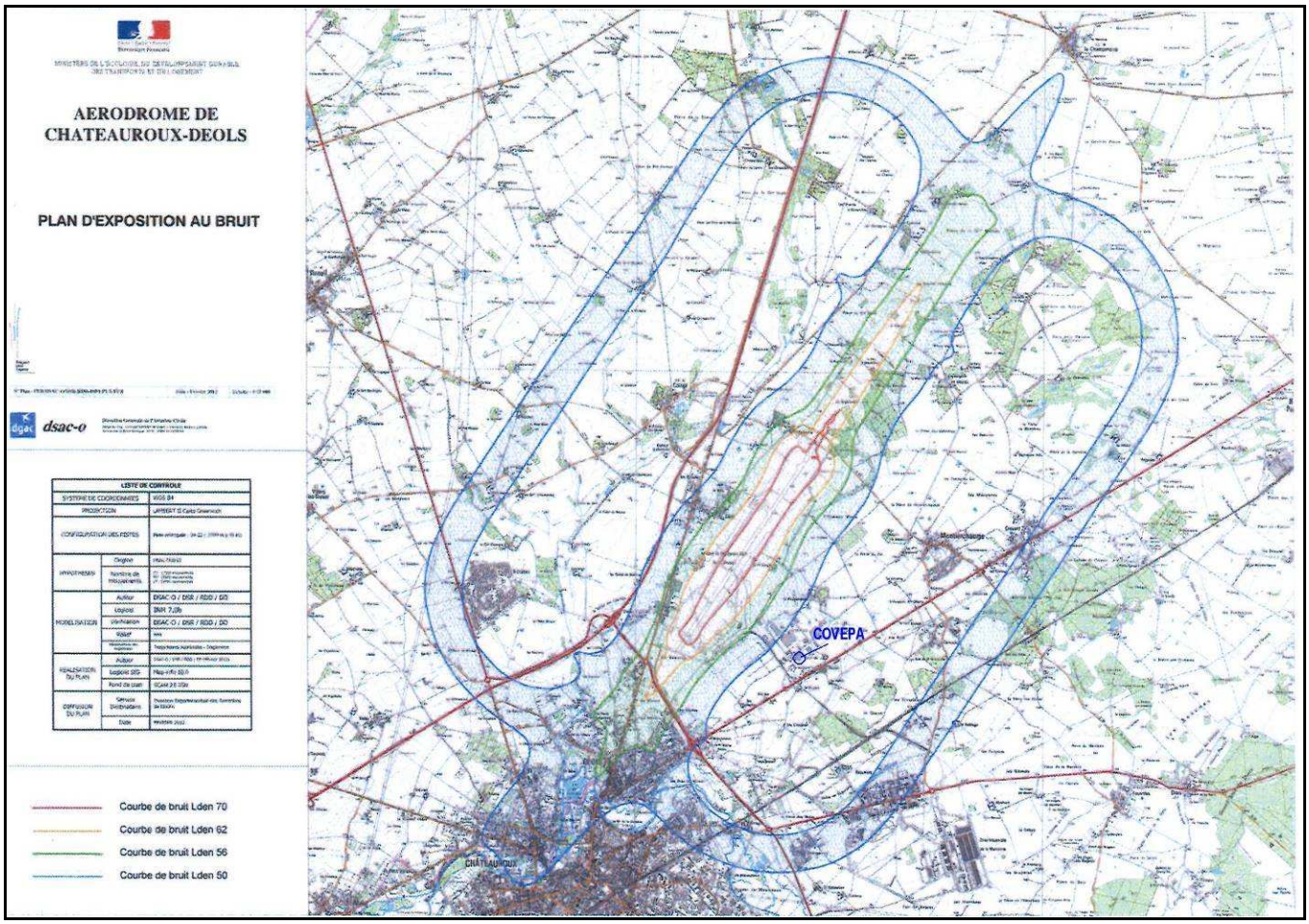
Un plan d'exposition au bruit (P.E.B.) lié à l'aéroport Marcel Dassault de Châteauroux/Déols a été approuvé initialement le 15 décembre 1995. Il a été révisé en 2010 et le nouveau plan a été approuvé par arrêté préfectoral n°2012-142-0013 le 21 mai 2012.

Le P.E.B. est un document d'urbanisme déterminant aux abords de l'aérodrome des zones de bruit à l'intérieur desquelles s'appliquent des contraintes d'urbanisme afin d'éviter que des populations nouvelles ne viennent s'installer dans des secteurs susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore.

Ce P.E.B. définit quatre zones de bruit :

- Zone A de bruit très fort (indice LDEN égal à 70),
- zone B de bruit fort (comprise entre la courbe d'indice LDEN 70 et la courbe d'indice LDEN 62),
- Zone C de bruit modéré (comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice LDEN choisie entre 57 et 55),
- Zone D de bruit faible (comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice LDEN 50).

Comme l'atteste la carte ci-dessous, le site industriel COVEPA Michels n'est inclus dans aucune zone de bruit.




***Plan d'exposition au bruit***

### 1.6.4. -LES SITES CLASSES ET INSCRITS

La commune de Montierchaume ne possède aucun site classé ou inscrit.

Dans un rayon d'affichage de 5 km autour du site industriel COVEPA Michels, aucun site classé ou inscrit n'est répertorié puisque le seul site protégé, à savoir **''Cours de l'Indre, Château Raoul et leurs abords''** est localisé à un peu plus de 5 km au Sud-Est sur le territoire communal de Châteauroux.

Il s'agit d'un site inscrit de 17 hectares, axé sur le cours de l'Indre à proximité du château Raoul. Le secteur protégé comporte plusieurs quartiers hétérogènes (casernes, bâtiments anciens, château) entourant un vaste espace non bâti en bordure de la rivière (mail à l'Est et prairie du Moulin de l'Ouest).

L'hétérogénéité des différents quartiers, la disparité d'état des bâtiments, la pression humaine limitent l'intérêt de ce site, donc sa sensibilité.

La fiche descriptive du site inscrit est jointe en **Annexe 3** de la présente étude d'incidence environnementale.

# 2. - LE CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

## 2.1. -LE CONTEXTE GEOLOGIQUE

### 2.1.1. -GEOLOGIE REGIONALE

Le département de l'Indre présente un sol essentiellement calcaire, argileux et marneux, comprenant toutes les assises du Trias, du Jurassique, du Crétacé et du Tertiaire de la partie sud du bassin sédimentaire de Paris.

La commune de Montierchaume se situe dans la région naturelle de la champagne berrichonne. Ses sols sont en grande partie argilo-calcaires et proviennent du Jurassique et du Crétacé. Les fonds de vallée sont caractérisés par des sols argileux lourds.

Concernant les composantes argileuses, Montierchaume est soumise à différentes unités lithostratigraphiques :

- des formations ardentes (Pliocène terminal à Quaternaire ancien) ;
- des calcaires marneux de Mont et Déols du Jurassique Supérieur (Oxfordien Supérieur) ;
- des alluvions modernes (Quaternaire) avec niveau d'argiles noires à grises ;
- des formations non concernées, a priori non argileuses.

La description des grands traits géologiques du secteur étudié s'appuie sur l'extrait de carte géologique au 1/50.000ème de Châteauroux n° 544 (Edition BRGM) présenté sur la figure en page suivante.

### 2.1.2. -GEOLOGIE LOCALE

Selon l'extrait de la carte géologique éditée par le BRGM n° 544 (Châteauroux), le site COVEPA Michels est situé dans une zone d'entrelacement entre la matrice C2 correspondant à des argiles sableuses et des grès (datant du Cénomanien), la matrice j6-j7a correspondant à des calcaires de levroux (datant du Kimméridgien inférieur et Oxfordien supérieur) et la matrice Fx-y-z correspondant à des alluvions anciennes de l'Indre.

Aucun ouvrage BSS disposant d'une coupe géologique n'est recensé dans un rayon de 1 km au tour du site COVEPA Michels.

Dans le cadre d'un diagnostic de pollution des sols, des sondages de sol ont été réalisés au droit du site COVEPA Michels en février 2017 au moyen d'une foreuse jusqu'à 3 m de profondeur maximal.

Les terrains rencontrés sont essentiellement une alternance d'argiles marrons et de sables parfois très rouges ou orangés reposant sur une matrice calcaire très dure (beige à blanc). A noter la présence d'une couche de remblais sur certains sondages.

***Extrait carte géologique n°544 Châteauroux (BRGM, échelle 1/25.000ème)***

**Feuille de Châteauroux**

- Grands terrassements hors agglomération (aéroport de Déols)
- Couverture éolienne limono-argileuse et sableuse "Würm"
- Alluvions anciennes, non différenciées, des affluents de l'Indre
- Alluvions anciennes de l'Indre : sables jaunes, apports latéraux
- Formation d'épandage de la Croix Pascaud (sables et graviers). Plio-Quaternaire. Attribution chronostratigrapique démontrée
- Formation d'épandage de la Croix Pascaud (sables et graviers). Plio-Quaternaire. Attribution chronostratigrapique douteuse
- Argiles sableuses et grès (Cénomanien). Attribution chronostratigraphique douteuse.
- Calcaire de Levroux (Kimméridgien inférieur et Oxfordien supérieur), calcaire de Montierchaume (Oxfordien supérieur), calcaire de Von et calcaire de la Martinerie (Oxfordien supérieur). Attribution chronostratigraphique démontrée.

**Légende carte BRGM**

## 2.2. -LE CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

### 2.2.1. -HYDROGEOLOGIE REGIONALE

Au droit de la commune de Montierchaume, les principaux aquifères présents sont les nappes libres des calcaires du Jurassique supérieur (Malm) et du Jurassique moyen (Dogger).

Ces aquifères sont dits karstiques. L'aquifère karstique est un aquifère atypique, particulièrement hétérogène, dans lequel les circulations d'eau ont créé des vides, dont la taille et la distribution sont organisées et hiérarchisées.

L'aquifère du Jurassique supérieur s'étend de la commune de Vendœuvre à l'Ouest jusqu'à la Loire (limite du département du Cher) à l'Est, et plus particulièrement dans l'affleurement dit « de Malm ». Le jurassique supérieur affleure très largement dans l'Indre et comprend plusieurs niveaux de calcaires dit « francs », intrinsèquement compacts, ne pouvant contenir de l'eau que dans les fractures qui sont très localisées. La ressource a donc dans cette zone un caractère discontinu. De plus, l'eau ne peut y être trouvée qu'à faible profondeur, en nappe libre.

Cet aquifère est particulièrement sensible aux pollutions provenant de la surface car peu ou pas protégé par un niveau peu perméable type marnes ou argiles.

### 2.2.2. -HYDROGEOLOGIE LOCALE

Du fait de la nature géologique de la tranche superficielle des sols, le premier aquifère présent au droit du site COVEPA Michels est associé à la nappe des calcaires et marnes du Jurassique supérieur Berry Ouest (FRGG132). Il s'agit d'une nappe à dominante sédimentaire et à écoulement captif.

<u>Sens d'écoulement et profondeur de la nappe</u>

Le sens d'écoulement de cette nappe des calcaires est globalement orienté du Nord/Nord-Est vers le Sud/Sud-Ouest en direction de l'Indre.

Selon les relevés piézométriques effectués lors des prélèvements d'eaux souterraines en février 2017, le toit de la nappe au droit du site COVEPA Michels était situé entre 8 et 9 m de profondeur.

<u>Vulnérabilité et usages de l'aquifère</u>

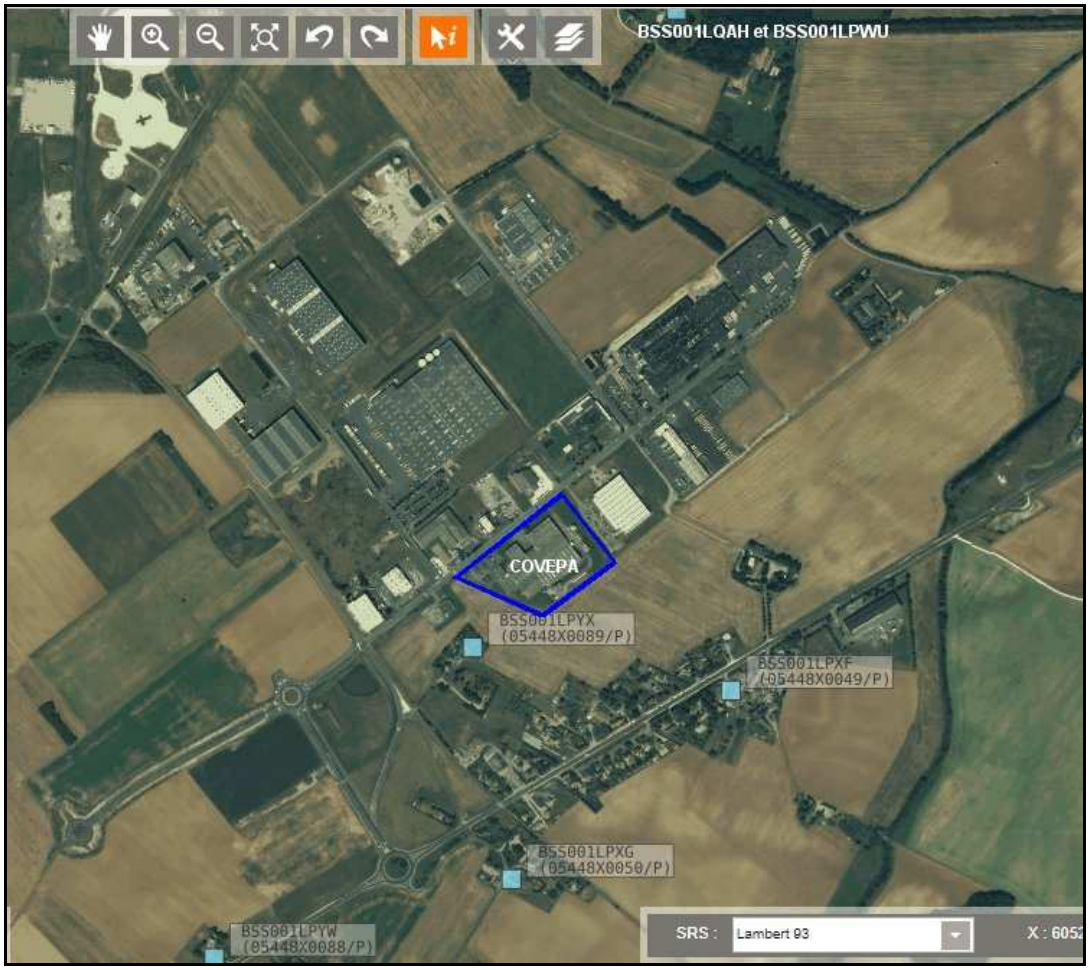
Cet aquifère est particulièrement sensible aux pollutions provenant de la surface car peu ou pas protégé par un niveau peu perméable type marnes ou argiles. Elle est en relation hydraulique probable avec la nappe alluviale de l'Indre.

## 2.3. -USAGES DE L'EAU SOUTERRAINE

La base de données BSS-Infoterre fait état de 6 ouvrages (puits) dans un rayon de 1 km autour site COVEPA Michels. Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques de ces ouvrages :

| Code BSS | LIEU_DIT | Profondeur ouvrage | Altitude du sol | Profondeur de l'eau | Usage | Aquifère capté |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Commune de Montierchaume** | | | | | | |
| BSS001LPYX | La Malterie | 12.75 | 154.00 | non renseigné | piézomètre occasionnel | nappe des calcaires |
| BSS001LPXF | Rosier | 8.65 | 152.50 | non renseigné | piézomètre occasionnel | nappe des calcaires |
| BSS001LPXG | La Bruyère | 9.10 | 152.50 | non renseigné | piézomètre occasionnel | nappe des calcaires |
| BSS001LPYW | Bel Air | 13.60 | 156.00 | non renseigné | piézomètre occasionnel | nappe des calcaires |
| BSS001LQAH | La Fleuranderie | 13.65 | 155.50 | non renseigné | piézomètre occasionnel | nappe des calcaires |
| BSS001LPWU | La Fleuranderie | 13.40 | 155.50 | non renseigné | piézomètre occasionnel | nappe des calcaires |

La carte présentée ci-dessous permet de localiser ces points d'accès à la nappe par rapport au site industriel COVEPA Michels.




***Carte de localisation des points d'eau à proximité du site***

## 2.4. -CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

D'après l'agence de l'eau Loire-Bretagne, il n'est pas identifié de captages destinés à l'adduction d'eau potable sur la commune de Montierchaume.

L'alimentation en eau potable sur la commune de Montierchaume est assurée par le Syndicat intercommunal Châteauroux Métropole en provenance du forage des Fontaines sur la commune de Coings situé au Nord de Montierchaume.

Après renseignement pris auprès de l'Agence Régionale de Santé de la Région Centre (ARS), les captages AEP les plus proches du site industriel COVEPA Michels sont les suivants :

- 3 ouvrages sur la commune de Déols :
    - Chambon référencé n° 05448X0024 à 2,3 km au Sud-Ouest du site en aval hydraulique (DUP du 12 juillet 2016)
    - Le Montet référencé n° 05448X0023 à 2,4 km au Sud-Ouest du site en aval hydraulique (DUP du 12 juillet 2016)
    - Aérodrome 717 référencé n° 05448X0008 à 2,5 km au Nord-Ouest du site en amont latéral hydraulique (pas de DUP)
- 1 forage sur la commune de Coings :
    - Les Fontaines référencé n° 05444X0069 à 5,1 km au Nord-Ouest du site en amont latéral hydraulique (DUP du 14 mai 2009)

L'origine de l'eau est exclusivement souterraine et provient de formations calcaires (Jurassique supérieur et Dogger).

Le site COVEPA Michels est situé **dans le périmètre de protection éloignée** des deux captages d'eau collective de Chambon et du Montet.

Les cartes des périmètres de protection de ces captages d'alimentation en eau potable sont jointes en ***P.J. n°2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

## 2.5. -PRESCRIPTIONS LIEES AU PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNEE DES CAPTAGES AEP DE CHAMBON ET DU MONTET

Rappelons que le site COVEPA Michels est situé dans le périmètre de protection éloignée des deux captages d'eau collective de Chambon et du Montet.

Ces ouvrages sont régis par l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2016 déclarant d'utilité publique la dérivation des eaux et les périmètres de protection des puits du « Montet » et de « Chambon » situés au lieu-dit « prairie de Chambon » de la commune de Déols, autorisant lesdits ouvrages.

Des recommandations et règles générales sont établies pour tout projet situé dans le périmètre de protection éloignée.

Article 34 : recommandations dans le périmètre de protection éloignée

L'administration portera une grande attention :

- aux travaux, projets de construction et installations d'activités dans le périmètre afin d'éviter tout rejet susceptible de contaminer la nappe d'eau souterraine,
- à la mise en application de prescriptions de sécurité des activités de livraison, stockage et utilisation de substances dangereuses, afin de confiner avec certitude tout déversement accidentel,
- à la mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement de Châteauroux Métropole visant à tendre vers un rejet minimal au milieu naturel à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages du Montet et de Chambon,
- à la réalisation de bassins de rétention des eaux pluviales avant rejet au milieu naturel et au confinement des eaux polluées et d'extinction d'incendie des zones urbanisées et industrielles.

Le projet COVEPA Michels prévoit :

- des travaux de démolition concernant une annexe créée sur le pignon Sud-Ouest du bâtiment (19 m²) et le déplacement d'équipements liés au process de fabrication situé à l'extérieur contre la façade Sud-Est de l'atelier,
- des travaux d'extension du bâtiment en deux zones (569 m² côté Sud-Ouest pour la zone atelier permettant d'installer une nouvelle machine d'impression et 93 m² côté Sud-Est pour la zone de maintenance.

La société COVEPA Michels n'exploite pas la ressource souterraine. Les eaux souterraines n'apparaissent pas impactées par l'activité de l'établissement industriel et il n'est prévu aucune nouvelle activité susceptible de contaminer la nappe.

Les eaux pluviales du site industriel COVEPA Michels (eaux de toitures et de voiries) sont collectées dans le réseau séparatif de l'établissement puis sont évacuées vers le réseau d'assainissement communal longeant la limite de propriété Sud-Ouest et Sud-Est pour être déversées au final dans le milieu naturel à environ 850 m au Nord-Est du site (bassin d'infiltration).

Les stratégies de confinement des eaux d'incendie au droit du site COVEPA Michels sont présentées en **Annexe 2** de l'étude de dangers (PJ n°49).

Article 35 : rappels de réglementation générale

Les sondages, forages, puits ou ouvrages souterrains de prélèvement d'eau soumis à déclaration doivent être réalisés conformément aux prescriptions techniques de l'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 pris en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement. En particulier, les têtes d'ouvrage doivent émerger de 0,5 m au-dessus du terrain naturel, être munies d'un capot de fermeture verrouillé par un dispositif de sécurité, protégées des infiltrations par une margelle bétonnée, et les ouvrages ne doivent capter qu'une seule nappe d'eau souterraine.

Tout stockage d'hydrocarbure liquide doit être installé en cuve double paroi ou sur cuvette de rétention, conformément aux arrêtés ministériels (arrêté ministériel du 22 juin 1998 pour les ICPE et arrêté ministériel du 1er juillet 2004 pour les autres installations domestiques ou professionnelles non ICPE).

Conformément à l'article 157bis du règlement sanitaire départemental, tout stockage de carburant, d'engrais liquides et en vrac doit être établi à plus de 35 m des berges des cours d'eau, puits, forages et sources.

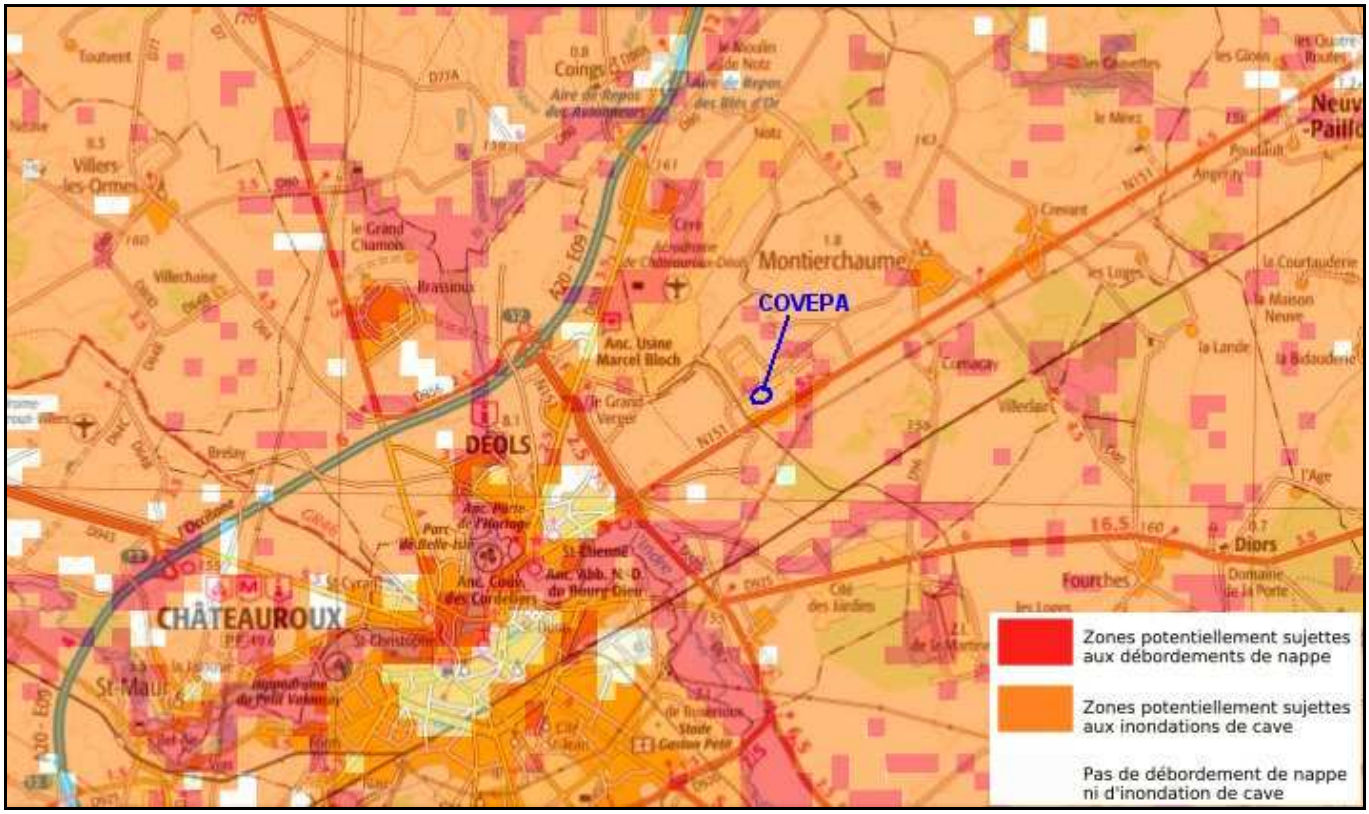
Le brûlage de déchets et d'huiles usagées est rigoureusement interdit.

Toutes ces exigences réglementaires ont été prises en compte par l'établissement COVEPA-MICHELS :

- les piézomètres de contrôle de la qualité des eaux souterraines ne captent que la nappe des calcaires et marnes du Jurassique supérieur Berry Ouest et les têtes d'ouvrage émergent d'au moins 50 cm au-dessus du terrain naturel et sont munies d'un capot de protection métallique hors-sol avec une margelle bétonnée,
- les fûts /bidons de colles, vernis et encres sont stockés à l'intérieur du bâtiment sur rétention.
- les fûts/bidons d'huiles, lubrifiants, graisses et solvants sont entreposés sur caillebotis placés au-dessus des rétentions enterrées en béton dans un local dédié à l'arrière du site (abri extérieur).
- le fioul est quant à lui stocké dans une cuve aérienne de 400 L à l'intérieur du local pompes conçu en rétention éloigné à plus de 35 m des berges des cours d'eau, puits, forages et sources,
- aucun brûlage de déchets et d'huiles usagées n'est réalisé sur site (pris en charge par des prestataires autorisés).

## 2.6. -ZONES INONDABLES PAR REMONTEE DE NAPPE

Comme l'atteste la carte en page suivante concernant le risque d'inondation par remontée de nappe, le site industriel COVEPA Michels ne se situe pas en zone inondable par remontée de nappe.




***Carte des zones sensibles aux remontées de nappe (Source : SIGES Centre Val de Loire)***

# 3. - LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE SURFACE

## 3.1. -INVENTAIRE DES EAUX DE SURFACE

Le réseau hydrographique du secteur est marqué par la présence de l'Indre et de ses affluents : la Ringoire (axe Nord/Sud) et les rus de Chambon, du Montet et du Beaumont (axe Est/Ouest).

La commune de Montierchaume est traversée par les rus de Chambon et du Beaumont selon un axe Est/Ouest (affluents rive droite de l'Indre) puis le ruisseau de la Vignole au Nord/Nord-Est.

Dans le cadre de cette étude, les eaux de surface du secteur proche du site COVEPA Michels sont ainsi caractérisées par :

- la rivière l'Indre, à 2,7 km au Sud-Ouest du site et qui s'écoule du Sud-Est vers le Nord-Ouest pour rejoindre la Loire à Avoine en Indre et Loire,
- la rivière la Ringoire, à 3,2 km à l'Ouest et qui s'écoule du Nord vers le Sud pour rejoindre l'Indre,
- le ru de Chambon, à 600 m à l'Est du site et qui s'écoule du Nord-Est vers le Sud-Ouest pour rejoindre l'Indre au lieu-dit Chambon,
- le ru du Beaumont à 2,1 km au Sud du site,
- le ru du Montet à 2,4 km au Nord-Ouest du site.

Le ru du Beaumont est un cours d'eau secondaire généralement temporaire jusqu'à la lagune de Beaumont puis permanent. Les rus du Montet et de Chambon sont des cours d'eau secondaires généralement temporaires jusqu'à la source des bulles puis permanents. Ces rus permettent ainsi de drainer les écoulements superficiels vers l'Indre.

Il n'est pas recensé de sites de baignades sur la commune de Montierchaume selon le ministère de la Santé.

La carte du réseau hydrographique est présentée ci-après.

Du fait de leur éloignement et de l'urbanisation du secteur industriel, les différents cours d'eau (rivières et rus) apparaissent comme peu vulnérables vis-à-vis du site.

A noter la présence d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales à environ 850 m au Nord-Est du site COVEPA, exutoire des eaux pluviales du site industriel. Ce bassin est en lien hydraulique avec le ru de Chambon.

***Carte du réseau hydrographique local (Source : site GEOPORTAIL IGN)***

***Vue du bassin d'infiltration des eaux pluviales (Source : site GEOPORTAIL IGN)***

## 3.2. -QUALITE DES EAUX DE SURFACE

Etat chimique

Les substances surveillées pour évaluer la qualité chimique d'un cours d'eau sont, en particulier, les pesticides, les métaux lourds, les hydrocarbures, les polychlorobiphényles (PCB), etc. (en savoir plus sur les polluants).

La concentration de ces substances est comparée à des normes de qualité environnementale (NQE).

Si la concentration de toutes les substances suivies est inférieure aux NQE, alors le cours d'eau est estimé en bon état chimique.

Si une seule substance dépasse sa NQE, le cours d'eau n'atteint pas le bon état chimique.

Etat écologique

Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Il s'évalue au travers d'une biodiversité qui ne s'éloigne que modérément de ce que serait la biodiversité naturelle sans intervention de l'homme.

Plus l'écart est grand, plus le cours d'eau est considéré comme dégradé.

L'état écologique se décline en 5 classes représentées chacune par une couleur :

Qualité des eaux superficielles

L'Indre présente un état écologique moyen et médiocre à partir du bourg d'Ardentes. Son objectif d'atteinte du bon état des eaux a ainsi été reporté à 2027 par le SDAGE Loire Bretagne.

A l'image de l'Indre, les autres cours d'eau présentent en général un état écologique moyen à l'exception d'un des affluents de l'Indre et de la Bouzanne. Le SDAGE fixe ainsi comme objectif une atteinte du bon état écologique en 2021, pour la Bouzanne et Le Creuzançais, et en 2027, pour La Ringoire et l'Indre.

La carte de l'état écologique des cours d'eau est jointe en ***P.J. n° 2*** (Eléments graphiques, plans et cartes).

Concernant la rivière l'Indre, deux stations sont présentes, en dehors du territoire communal de Montierchaume : l'une en amont de Châteauroux et l'autre en aval.

**A la station Châteauroux aval (n°04074000)**

La qualité de la rivière l'Indre est en bon état sur le plan chimique mais en mauvais état sur le plan écologique et biologique.

**A la station Châteauroux amont**

On note des potentialités biologiques et des indices de qualité, passables à mauvais en raison de la présence de matières azotées et de nitrates. Les indices de qualité sont alors meilleurs, en ce qui concerne les matières phosphorées, les particules en suspension, la température, la minéralisation et l'acidification de l'eau. Les résultats affichent cependant au sein des classes d'aptitudes aux fonctions et usages de cette eau, un indice « passable » pour la production d'eau potable.

Aucune station ne permet actuellement d'établir des données qualitatives pour les eaux du Beaumont et de Chambon.

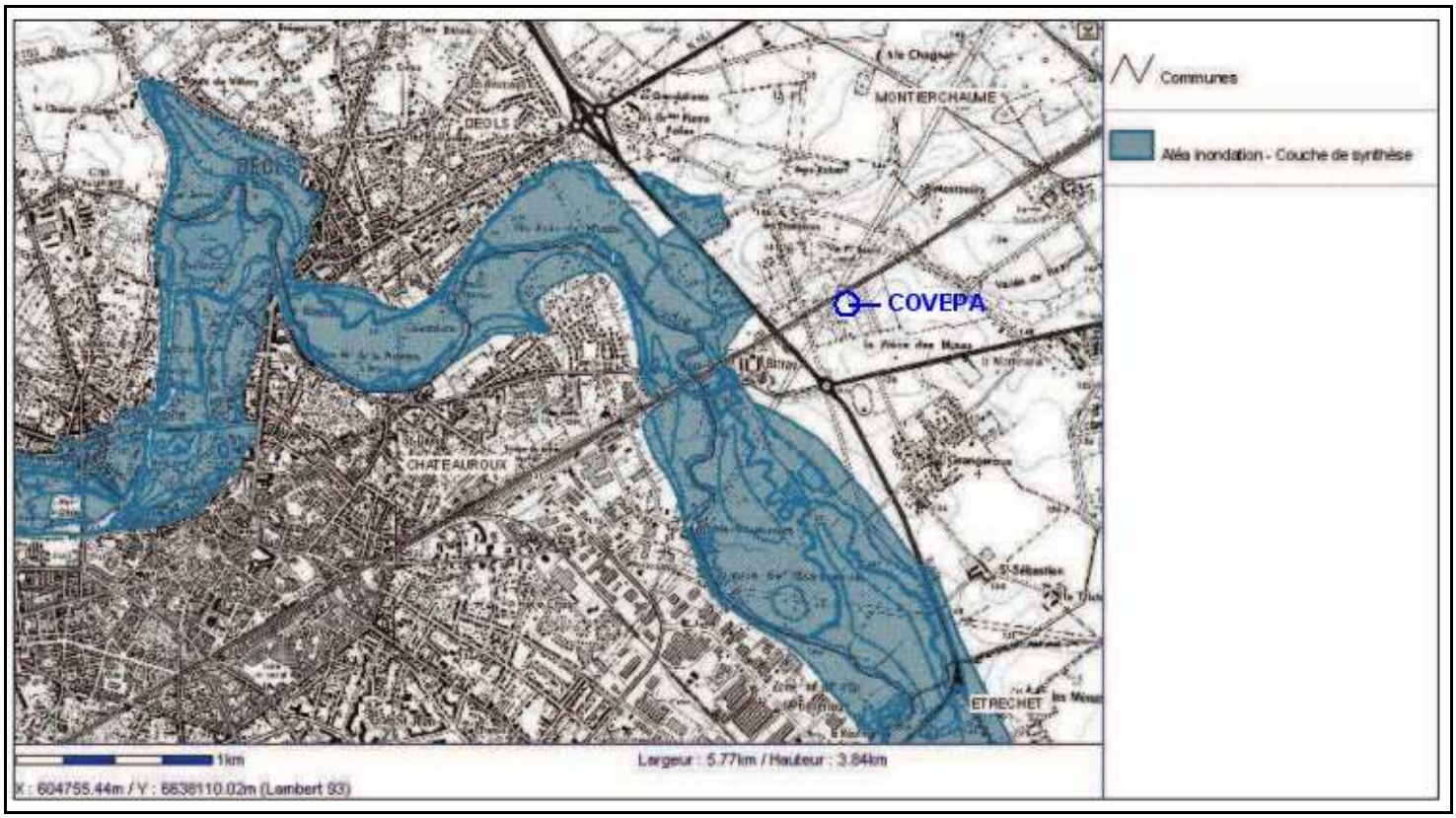
## 3.3. -ZONES INONDABLES PAR DEBORDEMENT D'UN COURS D'EAU

Dans le secteur de Châteauroux, un P.P.R. Inondation a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 juin 2004, sur la vallée de l'Indre et la vallée de la Ringoire.

Ce P.P.R.I. ne concerne pas la commune de Montierchaume ni la zone industrielle de la Malterie.

Les zones submersibles touchent des espaces naturels et/ou aménagés mais non urbanisés. Les risques d'inondations du secteur sont liés aux débordements de l'Indre et de la Ringoire sous la forme d'inondations de plaine se produisant principalement pendant les périodes printanières et automnales.

Comme l'atteste la carte ci-dessous, le terrain industriel COVEPA Michels se trouve en dehors de toute zone d'aléa à risque d'inondation par débordement de l'Indre ou de la Ringoire.




***Carte zone inondable de l'Indre et de la Ringoire (Source : Cartorisques)***

# 4. - LE CLIMAT

D'une manière générale, celui-ci est à prendre en considération pour 3 raisons principales :

- les phénomènes climatiques influent directement sur la propagation des éventuels bruits, odeurs, et polluants émis par l'installation,
- il faut en connaître les caractéristiques initiales afin de pouvoir observer une éventuelle modification locale liée à l'activité et de proposer des mesures compensatoires,
- certains éléments climatiques peuvent nuire à la bonne marche de l'entreprise ; il faut donc en tenir compte lors de la réalisation (gel - qui peut nuire au bon fonctionnement des moyens de lutte contre l'incendie ou de traitement des effluents - foudre, etc...).

Le climat du secteur de la commune de Montierchaume est de type océanique dégradé avec une amplitude thermique modérée entre l'été et l'hiver et un régime de pluie moyen réparti tout au long de l'année.

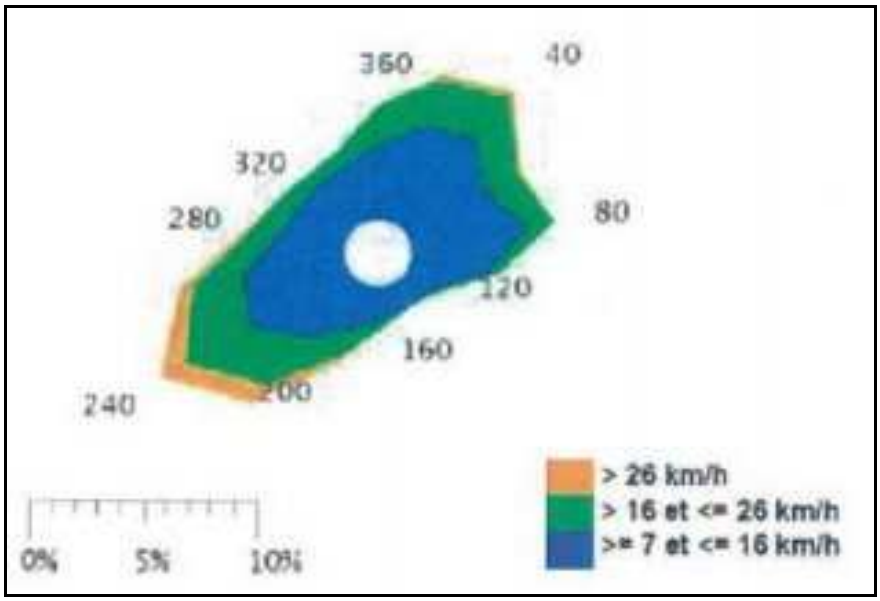
## 4.1. -LES VENTS

Ces renseignements sont importants pour définir les lieux de dispersions privilégiés, en particulier pour les poussières, les fumées et les bruits.

Les données concernant le régime des vents ont été relevées à la station METEO France de CHATEAUROUX-DEOLS (située à 1 km au Nord-Ouest du site COVEPA) pour la période 1991 à 2010.

Le régime des vents est dominé par le secteur **Sud-Ouest** (direction la plus fréquente) pour environ 32 % des vents de vitesse supérieure à 7 km/h puis le secteur **Nord-Est** pour environ 18 %. Les rafales de vents moyennes ont une vitesse de l'ordre de 75 km/h.

La rose des vents de la station météorologique est présentée ci-dessous :




***Rose des vents station météorologique Châteauroux-Déols*** *(Source : Météo-France)*

## 4.2. -LES TEMPERATURES ET LES PRECIPITATIONS

### 4.2.1. -TEMPERATURES

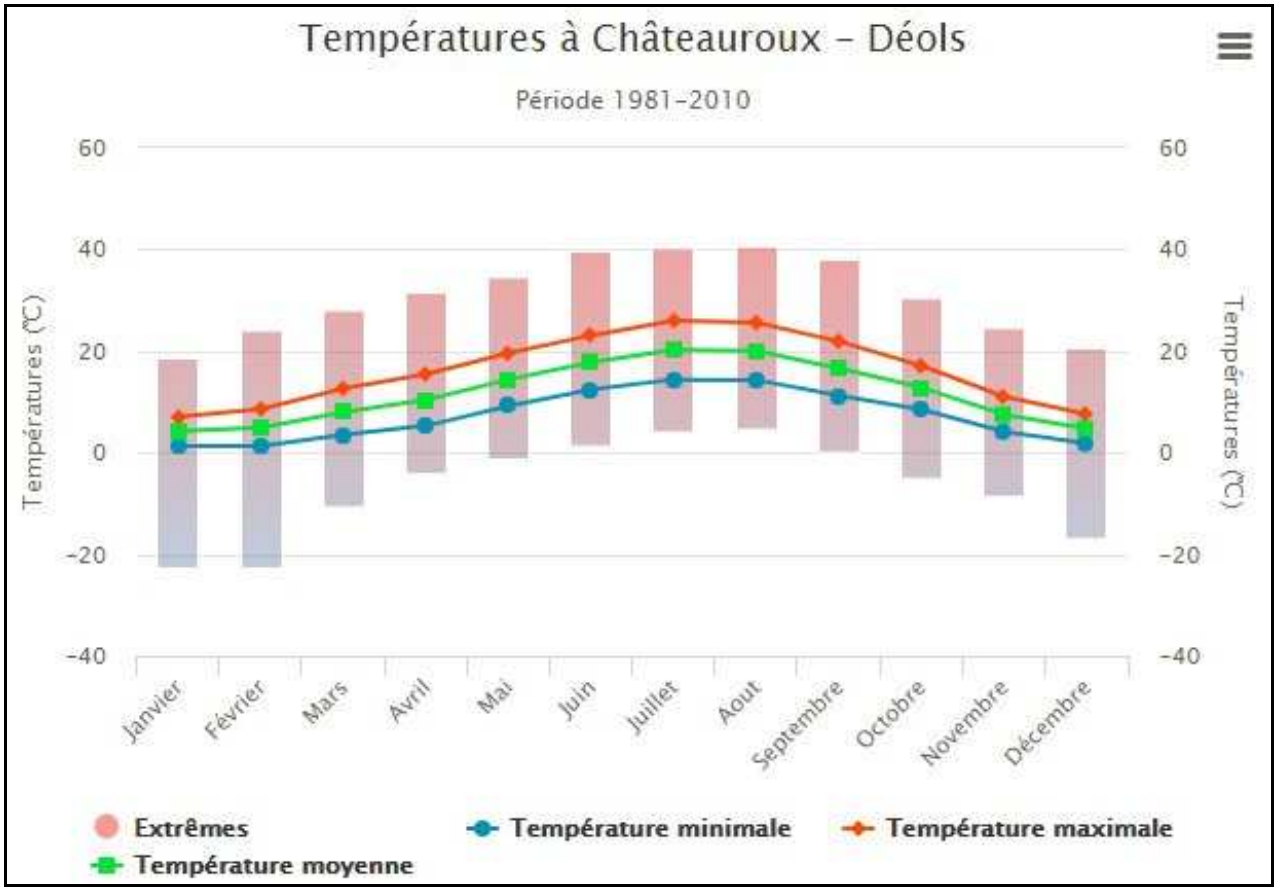
Sur l'année, la température moyenne est de 11℃.

L'amplitude des températures moyennes minimales et maximales est au maximum de 20 ℃. Cette amplitude est significative de fortes chaleurs en été et de températures négatives en hiver.

Des gelées sont donc susceptibles de se produire localement.

Les données suivantes ont été relevées à la station METEO-FRANCE de Châteauroux-Déols (située à 1 km au Nord-Ouest du site COVEPA) pour la période 1981 à 2010.

Les risques de gelée sont présents d'octobre à mai avec en moyenne une cinquantaine de jours de gel par an. Décembre, janvier et février sont les mois où les jours de gel sont les plus fréquents.




***Graphique températures période 1981-2010 (source : Info Climat)***

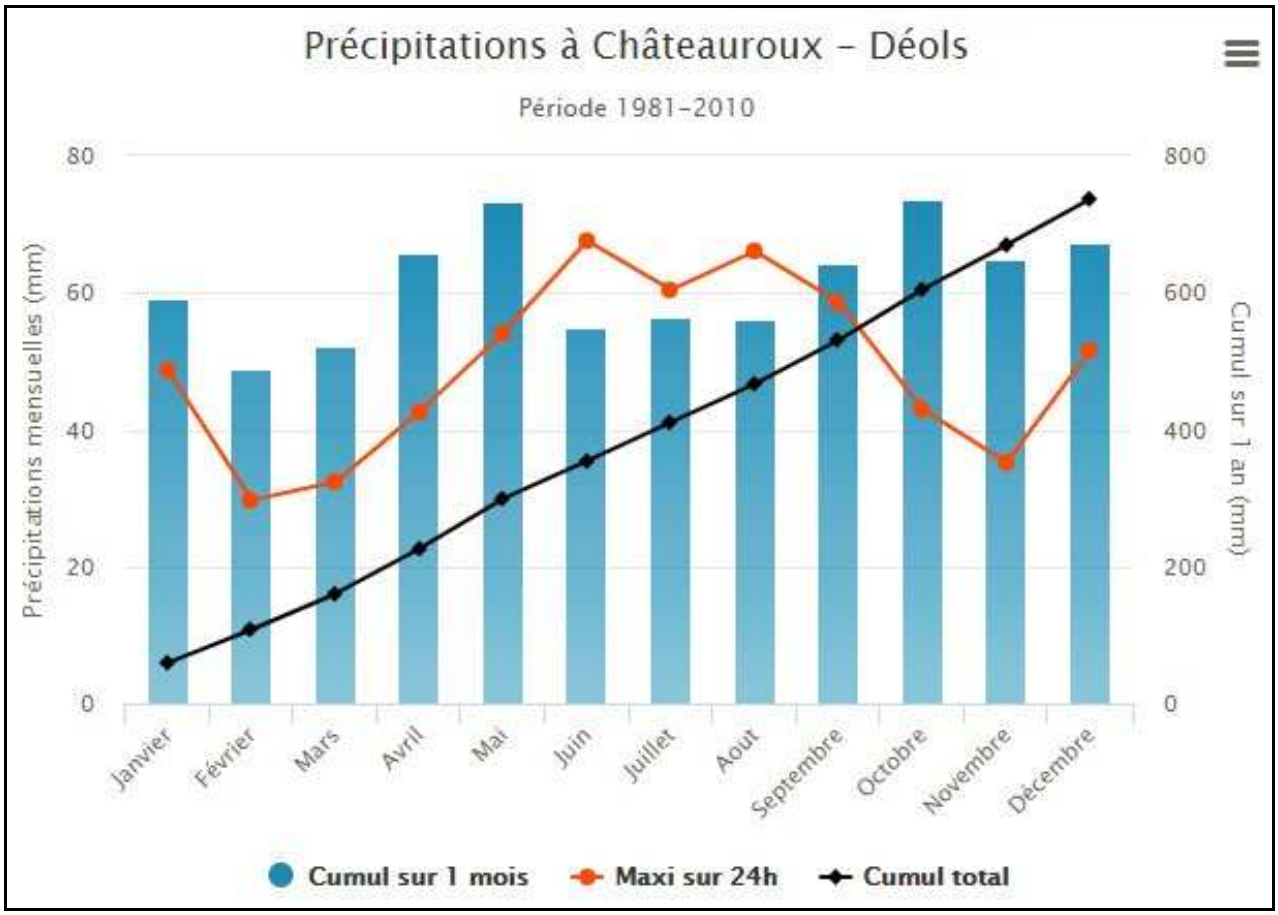
### 4.2.2. -PRECIPITATIONS

Les mois les plus pluvieux sont en général les mois d'octobre et mai (> 70 mm) puis novembre, décembre avril (entre 60 et 70 mm).

La moyenne des précipitations annuelles atteint 728 mm.
Les précipitations maximales enregistrées sur 24 h atteignent 67,6 mm (4 juin 2002).

Les mois les plus secs sont février et mars (de l'ordre de 50 mm de précipitations en moyenne).

Les données suivantes ont été relevées à la station METEO-FRANCE de Châteauroux-Déols (située à 1 km au Nord-Ouest du site COVEPA) pour la période 1981 à 2010.




***Graphique précipitations période 1981-2010 (source : Info Climat)***

# 5. - L'ENVIRONNEMENT ATMOSPHERIQUE

## 5.1. -LE RESEAU DE LA QUALITE DE L'AIR

Pour surveiller la qualité de l'air, la région Centre s'est dotée et a développé un réseau de mesure de polluants atmosphériques. Ce réseau, de 32 stations de mesure fixes (état au 1er janvier 2019) couvrant les 5 départements de la région, est géré et exploité par l'association de LIG'AIR.

La diffusion et la dispersion des polluants sont fortement déterminées par les conditions météorologiques.

Ainsi, les épisodes de forte pollution sont souvent liés à de mauvaises conditions de dispersion :

- atmosphère stable, vent faible : dispersion lente,
- inversion de température en altitude : ascension bloquée, accumulation des polluants à basse altitude.

En revanche, une atmosphère instable et de fortes turbulences conduisent à une dispersion rapide des polluants.

## 5.2. -ETAT DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE LOCALE

La commune de Montierchaume est équipée d'une station de mesures de la qualité de l'air de type périurbaine de fond exploitée par LIG'AIR. Cette station, localisée rue honteuse à Montierchaume et à 3 km au Nord-Est du site COVEPA, enregistre uniquement les teneurs en ozone depuis 2013.

L'agglomération castelroussine dispose d'une autre station de mesure LIG'AIR :

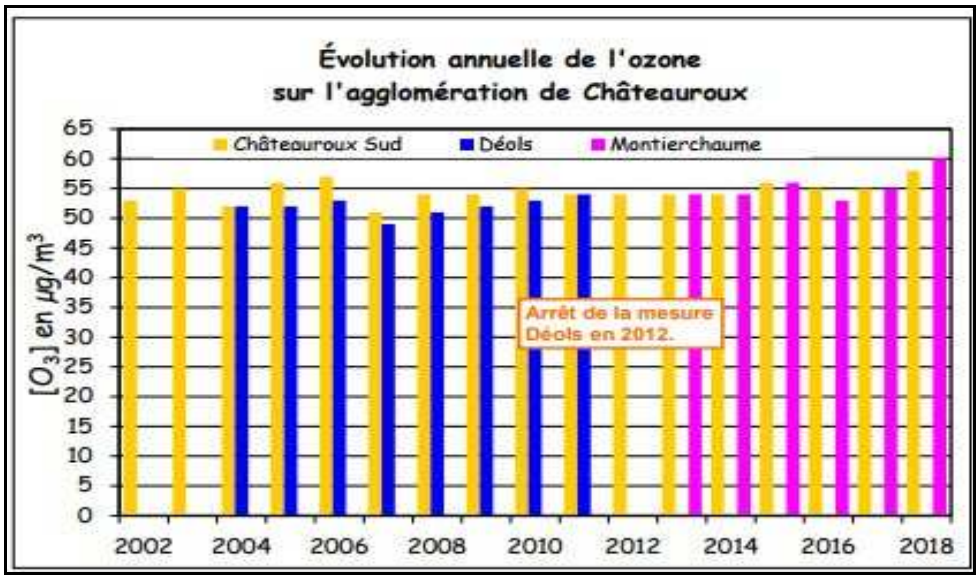
- Châteauroux Sud (urbaine de fond) localisée sur le parking de l'Hôpital à Châteauroux (à 6,5 km au Sud-Ouest de COVEPA) pour les teneurs en dioxyde d'azote, ozone, monoxyde d'azote et particules.

Les résultats des mesures en ozone, dioxyde d'azote et particules PM10 sont indiqués ci-après sous forme de graphique et de tableaux.

Ozone

Il est naturellement présent dans l'atmosphère à de faibles concentrations. Ces concentrations sont augmentées par des pollutions anthropiques et principalement le trafic routier. L'ozone se forme à partir de précurseurs comme les NOx et les COVNM. La formation de l'ozone est favorisée par le soleil et la chaleur ainsi que par la faiblesse des vents qui diluent les polluants de l'air.

- Objectif de qualité : 120 µg/m³ en moyenne sur une plage de 8 h
- Valeur cible : 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures consécutives à ne pas dépasser plus de 25 jours en moyenne sur 3 ans
- Recommandation OMS : 100 µg/m³ en moyenne sur 8 heures



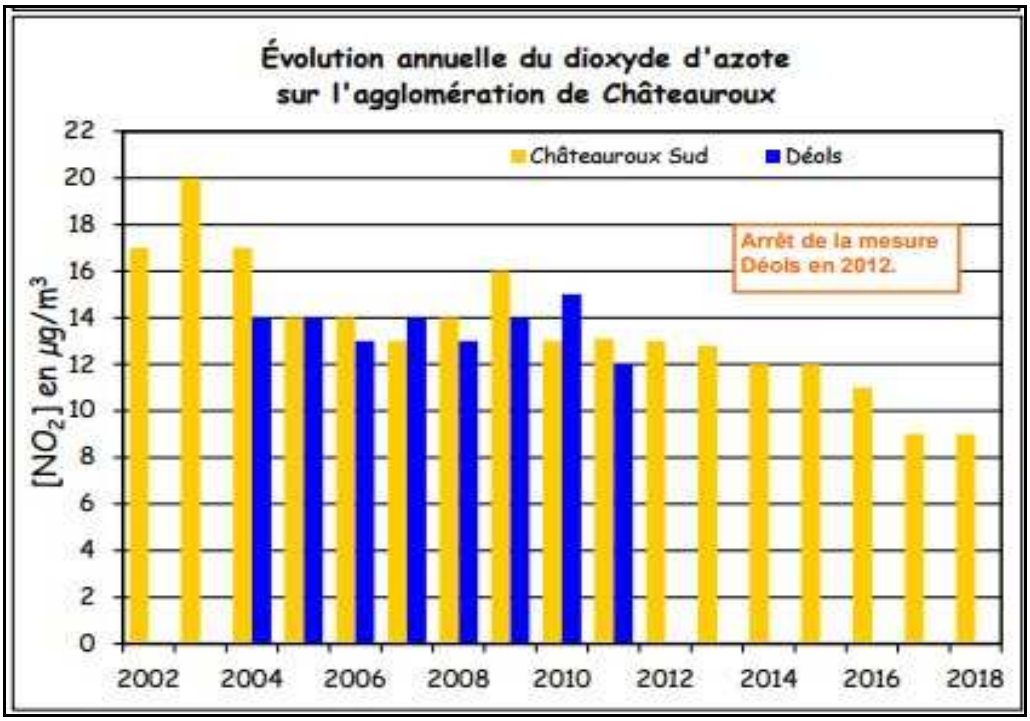

| $O_3$ | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Châteauroux Sud | 54 | 53 | 55 | 52 | 56 | 57 | 51 | 54 | 54 | 55 | 54 | 54 | 54 | 54 | 56 | 55 | 55 | 58 |
| Déols | | | | 52 | 52 | 53 | 49 | 51 | 52 | 53 | 54 | | | | | | | |
| Montierchaume | | | | | | | | | | | | | 54 | 54 | 56 | 53 | 55 | 60 |
| Moyenne | 54 | 53 | 55 | 52 | 54 | 55 | 50 | 53 | 53 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 56 | 54 | 55 | 59 |

Les enregistrements réalisés sur les 3 stations de mesures indiquent une moyenne annuelle en ozone entre 50 et 60 µg/m³.

Dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote sont majoritairement issus de procédés de combustion (transports, chauffage, industrie, etc.). C'est un polluant fortement lié au trafic routier (2/3 des émissions régionales proviennent de ce secteur). Les progrès technologiques observés depuis une vingtaine d'années sur les émissions des véhicules ont favorisé une baisse globale des émissions, limitée toutefois par l'augmentation régulière du trafic.

- Valeur limite : 40 µg/m³ en moyenne annuelle et 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 h par an
- Recommandation OMS : 40 µg/m³ en moyenne annuelle ou 200 µg/m³ en moyenne horaire



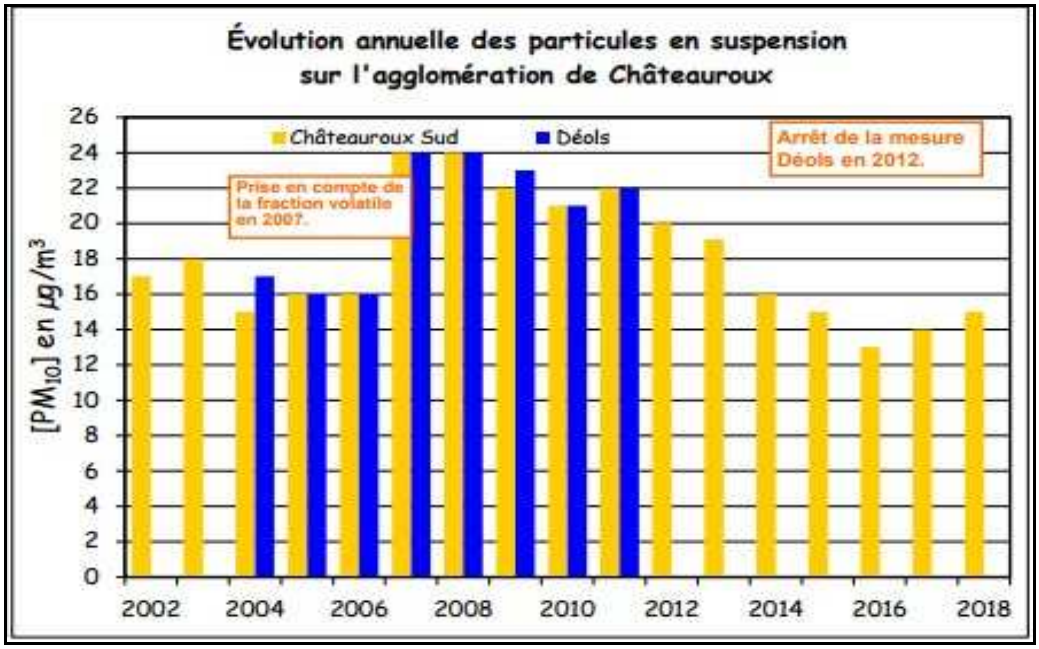

| $NO_2$ | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Châteauroux Sud | 17 | 17 | 20 | 17 | 14 | 14 | 13 | 14 | 16 | 13 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 11 | 9 | 9 |
| Déols | | | | 14 | 14 | 13 | 14 | 13 | 14 | 15 | 12 | | | | | | | |
| Moyenne | 17 | 17 | 20 | 16 | 14 | 14 | 14 | 14 | 15 | 14 | 13 | 13 | 13 | 12 | 12 | 11 | 9 | 9 |
| Valeur limite | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Objectif de qualité | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

Les concentrations moyennes annuelles ainsi mesurées sur les 2 stations sont inférieures à la valeur limite annuelle et à l'objectif de qualité fixés à 40 µg/m³.

Particules PM10

Les particules en suspension sont issues de sources variées comme le chauffage, l'agriculture, les activités industrielles, les transports, les phénomènes naturels (érosion, remise en suspension, pollens, etc.).

- Valeurs limites : 40 µg/m³ en moyenne annuelle et 50 µg/m³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
- Objectif de qualité : 30 µg/m³ en moyenne annuelle
- Recommandation OMS : 20 µg/m³ en moyenne annuelle ou 50 µg/m³ en moyenne 24 heures à ne pas dépasser plus de 3 jours par an

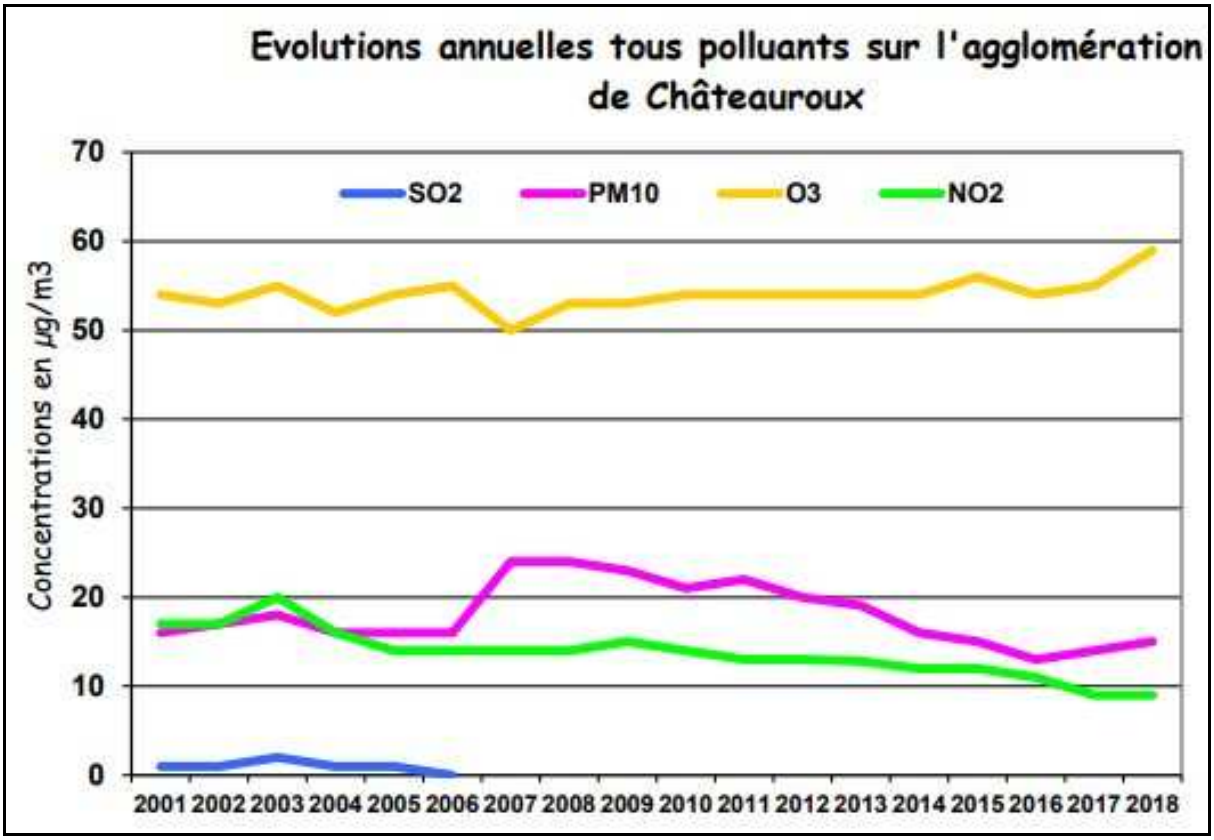



| $PM_{10}$ | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Châteauroux Sud | 16 | 17 | 18 | 15 | 16 | 16 | 24 | 24 | 22 | 21 | 22 | 20 | 19 | 16 | 15 | 13 | 14 | 15 |
| Déols | | | | 17 | 16 | 16 | 24 | 24 | 23 | 21 | 22 | | | | | | | |
| Moyenne | 16 | 17 | 18 | 16 | 16 | 16 | 24 | 24 | 23 | 21 | 22 | 20 | 19 | 16 | 15 | 13 | 14 | 15 |
| Valeur limite | 46 | 44 | 43 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Objectif de qualité | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |

Les concentrations moyennes annuelles ainsi mesurées sur les 2 stations sont inférieures à la valeur limite annuelle fixée à 40 µg/m³ et à l'objectif de qualité fixé à 30 µg/m³.

La recommandation OMS de 20 µg/m³ en moyenne annuelle est également respectée depuis 2012.

Evolution tous polluants sur l'agglomération de Châteauroux



# 6. - LES VOIES DE COMMUNICATION

Les voies de communication et de transport du secteur correspondent aux infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires.

Ces infrastructures sont matérialisées sur la carte en page suivante.

## 6.1. -RESEAU ROUTIER

Les infrastructures routières locales sont les suivantes :

- l'Avenue Louis Armand, voie de desserte du site d'étude côté Nord/Nord-Ouest,
- la route nationale 151 au Sud du site reliant Châteauroux à Bourges,
- la route départementale 920 au Sud-Ouest du site (rocade de contournement Est de Châteauroux).

Les comptages routiers réalisés en 2015 sur la RN 151, à hauteur de Neuvy-Pailloux indiquent 6 259 véhicules par jour dont 15,2 % de poids-lourds.

Les comptages routiers réalisés en 2015 sur la RD 920 (tronçon menant à l'aéroport), indiquent 3 129 véhicules par jour dont 4,2 % de poids-lourds.

Aucun comptage routier n'est réalisé sur l'Avenue Louis Armand.

A noter la présence de l'Autoroute A 20 à 3 km au Nord-Ouest du site d'étude.

## 6.2. -RESEAU FERROVIAIRE

La ligne Ferroviaire dite POLT reliant Paris-Orléans-Limoges-Toulouse est située à 1,8 km au Sud-Est du site COVEPA.

## 6.3. -INFRASTRUCTURES AEROPORTUAIRES

La commune de Déols est équipée d'une infrastructure aéroportuaire, l'aéroport Marcel Dassault, ouvert 7 jours sur 7. Ce sont essentiellement des vols de fret mais il existe en faible proportion des vols touristiques de types charters.

Cet aéroport industriel est également spécialisé dans l'entrainement des pilotes et la maintenance aéronautique.

Cet aéroport dispose entre autres d'une piste de 3 500 m par 45 m accessible à tous types d'avions.

***Carte des réseaux de transport*** *(Source : site IGN GEOPORTAIL)*

# 7. - L'ENVIRONNEMENT SONORE

Le site industriel COVEPA Michels est implanté dans la zone industrielle de Montierchaume avec un trafic routier modéré à l'origine de nuisances sonores.

Les nuisances sonores observées dans le voisinage du site sont principalement associées :

- au bruit du trafic routier (poids lourds et véhicules légers) circulant sur l'axe de desserte de la zone Louis Armand,
- aux éventuels bruits spécifiques aux activités des entreprises de la zone.

## 7.1. -PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

Un plan d'exposition au bruit (P.E.B.) lié à l'aéroport Marcel Dassault de Châteauroux/Déols a été approuvé initialement le 15 décembre 1995. Il a été révisé en 2010 et le nouveau plan a été approuvé par arrêté préfectoral n°2012-142-0013 le 21 mai 2012.

Le P.E.B. est un document d'urbanisme déterminant aux abords de l'aérodrome des zones de bruit à l'intérieur desquelles s'appliquent des contraintes d'urbanisme afin d'éviter que des populations nouvelles ne viennent s'installer dans des secteurs susceptibles d'être exposés à un certain niveau de gêne sonore.

Ce P.E.B. définit quatre zones de bruit :

- Zone A de bruit très fort (indice LDEN égal à 70),
- zone B de bruit fort (comprise entre la courbe d'indice LDEN 70 et la courbe d'indice LDEN 62),
- Zone C de bruit modéré (comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe correspondant à une valeur de l'indice LDEN choisie entre 57 et 55),
- Zone D de bruit faible (comprise entre la limite extérieure de la zone C et la courbe d'indice LDEN 50).

Toutefois, le site industriel COVEPA n'est inclus dans aucune zone de bruit.

## 7.2. -CAMPAGNE DE MESURES EN ENVIRONNEMENT EXTERIEUR

Dans le cadre de la présente demande d'autorisation d'exploiter, une campagne de mesures de bruit en environnement extérieur a été réalisée les 8 et 9 octobre 2019 par l'organisme agréé APAVE afin d'évaluer les niveaux sonores en limite de propriété et en Zone à Emergence Réglementée sur les périodes réglementaires jour et nuit.

L'objectif de cette campagne de mesures est de contrôler les niveaux de bruit avec les valeurs limites autorisées par l'arrêté ministériel en date du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

La description des mesures, l'interprétation des résultats et les conclusions sont présentées dans la partie 8 de l'étude d'incidence (Nuisances sonores & vibrations – pages 103 à 105).

Le rapport de contrôle des niveaux sonores est joint en **annexe 6** de la présente étude d'incidence environnementale.

# 8. - EMISSIONS LUMINEUSES

### 8.1.1. -GENERALITES

Un chapitre spécifique aux nuisances lumineuses dans la partie réglementaire du code de l'environnement regroupé dans les articles R. 583-1 à R. 583-7 du code a été créé par le décret n° 2011-831 du 12 juillet 2011 relatif à la prévent ion et à la limitation des nuisances lumineuses (découlant des articles 41 de la loi Grenelle 1 et 173 de la loi Grenelle 2).

Les prescriptions techniques sont définies en fonction de l'implantation des installations lumineuses selon qu'elles se situent dans les zones qualifiées d'agglomération par les règlements relatifs à la circulation routière ou les zones en dehors de ces agglomérations.

Dans les espaces naturels (Réserves naturelles et périmètres de protection, Parcs naturels régionaux, Parcs naturels marins, Sites classés et sites inscrits, Sites NATURA 2000), dont la liste et le périmètre sont fixés par un arrêté du ministre chargé de l'environnement pris après avis du ministre chargé de la recherche quand sont en cause des sites d'observation placés sous son autorité, les installations lumineuses font l'objet de mesures plus restrictives que celles appliquées aux dispositifs implantés en agglomération et en dehors des agglomérations.

### 8.1.2. -CAS DU SITE COVEPA

Le site COVEPA n'est pas inclus au sein d'espaces naturels devant faire l'objet de précautions particulières vis-à-vis des émissions lumineuses afin de garantir leur cycle biologique et de reproduction.

C'est donc l'arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie qui s'applique. Il concerne à la fois :

- l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur des bâtiments non résidentiels, bureaux, vitrines de commerces…
- et l'illumination des façades des bâtiments non résidentiels.

Pour cette dernière catégorie, il a été décidé d'exclure du périmètre de la réglementation, les installations d'éclairage destinées à assurer la protection des biens, sous réserve qu'elles soient asservies à des dispositifs de détection de mouvement ou d'intrusion.

Cet arrêté permet de réduire l'empreinte de l'éclairage artificiel sur l'environnement nocturne. Les éclairages artificiels nocturnes peuvent constituer une source de perturbations significatives pour les écosystèmes, en modifiant la communication entre espèces, les migrations, les cycles de reproduction ou encore le système proie-prédateur. La lumière artificielle nocturne peut également avoir un impact sur le sommeil, en perturbant l'alternance jour-nuit.

**Au niveau du site COVEPA, les émissions lumineuses sont constituées principalement par un éclairage privé en cas de besoin pour éclairer le parking des véhicules légers et l'extérieur des bâtiments.**

La voie de desserte du site (Avenue Louis Armand) est également éclairée par des lampadaires publics.

# 9. - PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

## 9.1. -SDAGE ET SAGE

### 9.1.1. -SDAGE

Le site COVEPA Michels fait partie intégrante du périmètre du **SDAGE du bassin Loire-Bretagne**. Le nouveau SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 3 mars 2022 et arrêté par la Préfète coordinatrice le 18 mars 2022.

Le projet de programme de mesures 2022-2027 est élaboré à partir du diagnostic de territoire du bassin Loire-Bretagne (état des lieux de 2019 adopté le 12 décembre 2019 par le comité de bassin) et des objectifs environnementaux figurant dans le projet de SDAGE 2022-2027 adopté le 22 octobre 2020 par le comité de bassin en vue des consultations.

Les objectifs environnementaux sont précisés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement :

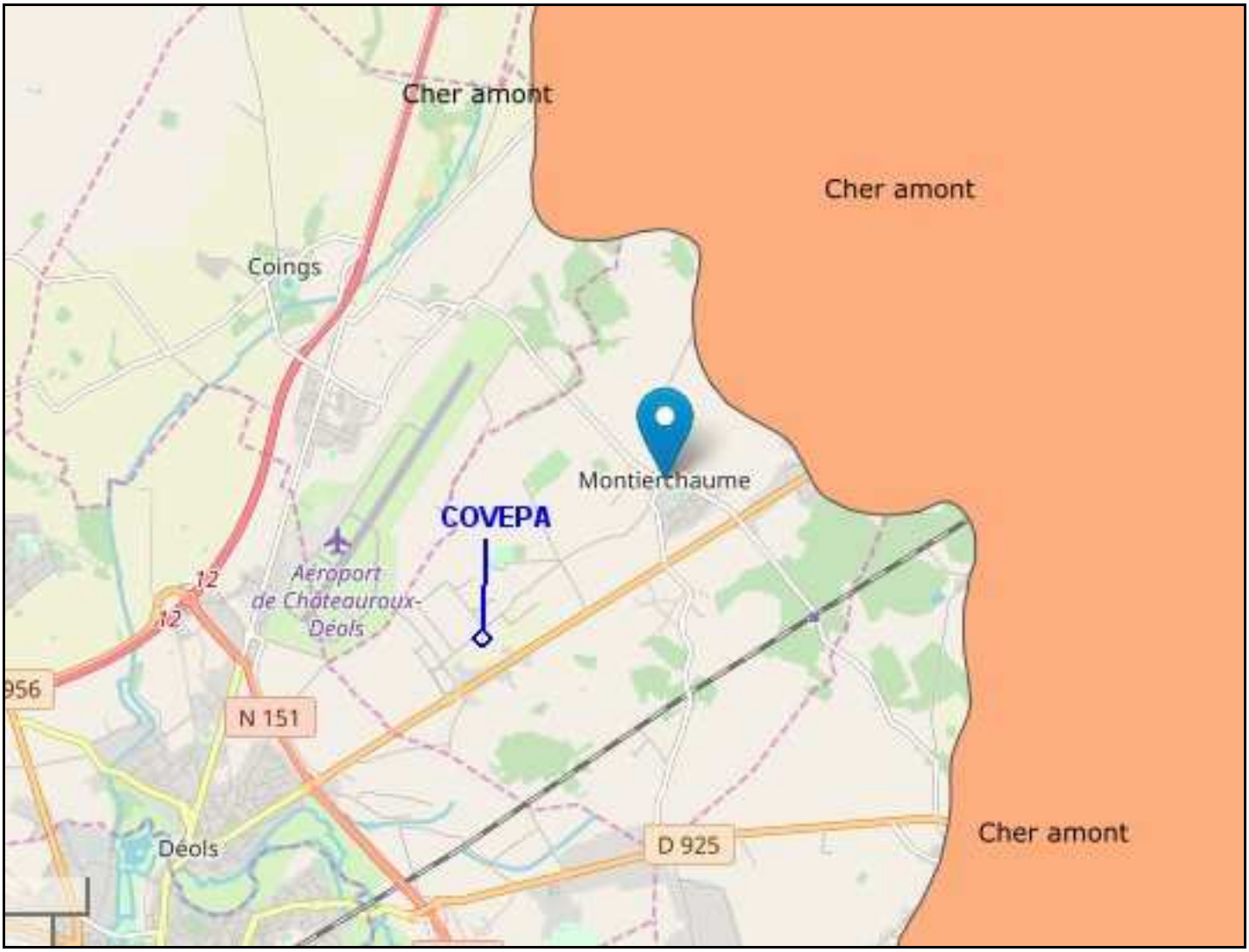
- le bon état écologique et chimique pour les eaux de surface (à l'exception des masses d'eau artificielles – MEA ou fortement modifiées – MEFM) ;
- le bon potentiel et bon état chimique pour les MEA et MEFM ;
- le bon état chimique et l'équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraines ;
- la prévention de la détérioration de la qualité des eaux, ainsi que les exigences particulières fixées pour les zones protégées (zones de captages, zones conchylicoles, zones de baignade, zones vulnérables, zones sensibles à l'eutrophisation, sites NATURA 2000).

### 9.1.2. -SAGE

A l'échelle d'un sous-bassin versant ou d'un groupement de sous-bassins, un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux ou SAGE (articles L 212-3 à L 212-7 du code de l'environnement) est élaboré par une Commission Locale de l'Eau (CLE) dont la composition est arrêtée par le préfet. Le projet de SAGE validé par la CLE, donne lieu à des consultations (collectivités, comité de bassin, mise à disposition du public ...), puis à un arrêté du préfet.

Les SAGE doivent être compatibles avec les orientations fixées par le SDAGE. Le SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine, des écosystèmes aquatiques, ainsi que les objectifs de préservation des zones humides à une échelle cohérente : le bassin versant.

Le territoire communal de Montierchaume est inclus dans le SAGE Cher Amont dans sa partie Nord/Nord-Est. La zone industrielle de la Malterie incluant le site COVEPA ne fait pas partie du SAGE Cher Amont comme l'atteste la carte en page suivante.




**Carte de localisation du SAGE Cher Amont**

## 9.2. -PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région Centre Val de Loire a été adopté par les élus régionaux le 17 octobre 2019.

Ce PRPGD se substitue aux plans existants :

- plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux,
- plans régionaux de prévention et de gestion des déchets dangereux,
- plans départementaux de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics.

Le PRPGD comprend :

- un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et la prise en charge de leur transport ;
- une prospective à terme de six ans et de douze ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter ;
- des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
- une planification de la prévention et de la gestion des déchets à terme de six ans et de douze ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou de faire évoluer ;
- un plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire ;
- les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles (gestion des déchets post-catastrophe).

Le PRPGD constitue le volet « déchets – économie circulaire » du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), qui a été adopté fin 2019 par le Conseil Régional du Centre-Val de Loire et approuvé par le préfet de région le 4 février 2020.

Le PRPGD doit prendre en compte les objectifs nationaux définis dans l'article L. 541-1 du code de l'environnement (Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte du 17 août 2015) :

1. Donner la priorité à la prévention et à la réduction de la production de déchets, en réduisant de 10 % (15 % en CVDL en 2025) les DMA en 2020 par rapport à 2010 ;
2. Lutter contre l'obsolescence programmée des produits manufacturés ;
3. Développer le réemploi et augmenter la quantité de déchets faisant l'objet de préparation à la réutilisation, notamment des DEEE, des textiles et des éléments d'ameublement ;
4. Augmenter la quantité de déchets faisant l'objet d'une valorisation sous forme de matière, notamment organique, en orientant vers ces filières de valorisation, respectivement, 55 % en 2020 et 65 % en 2025 des déchets non dangereux non inertes, mesurés en masse. Généralisation du tri à la source des biodéchets pour tous les producteurs avant 2025 Généralisation d'une tarification incitative en matière de déchets (objectif : 68 % en 2031 en CVDL) ;
5. Étendre progressivement les consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques sur l'ensemble du territoire avant 2022 ;
6. Valoriser sous forme de matière 70 % des déchets du secteur du BTP en 2020 ;

7. Réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010, et de 50 % en 2025 ;
8. Réduire de 50 % les quantités de produits manufacturés non recyclables mis sur le marché avant 2020 ;
9. Assurer la valorisation énergétique des déchets qui ne peuvent être recyclés en l'état des techniques disponibles et qui résultent d'une collecte séparée ou d'une opération de tri réalisée dans une installation prévue à cet effet.

Le PRPGD doit prendre en compte les objectifs définis dans l'article R. 541-16 du code de l'environnement.

Principales dispositions applicables aux I.C.P.E.

**Principe de proximité**

Pour les déchets non dangereux (OMr / DAE / BTP) :

- prioriser l'acceptation des déchets produits en région dans les installations régionales de traitement, tout en respectant le principe de proximité et en limitant le transport en distance. Les flux de déchets sont donc permis au sein du territoire régional entre les 6 départements de la région CVDL
- permettre l'import de déchets dans les installations régionales d'incinération et de stockage des déchets, pour les déchets en provenance des départements limitrophes au département d'implantation de l'installation de traitement concernée, dans la limite des capacités existantes.

Pour les déchets dangereux, le principe de proximité s'applique à l'échelle nationale.

**Les combustibles solides de récupération (CSR)**

- préparation de CSR à partir de déchets produits en région CVDL permise, y compris des départements limitrophes, sauf refus tri issus de TMB hors région,
- utilisation des CSR produits dans la région et dans les départements limitrophes, dans les installations de valorisation énergétique existantes situées en région CVDL.

**Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)**

Pas d'ouverture de nouvelles capacités régionales d'enfouissement jusqu'à ce que l'objectif régional soit atteint (2031) ni d'étendre les sites existants.

Limitation des capacités annuelles :

- 2020 : 70% des quantités admises en 2010
- 2025 : 50% des quantités admises en 2010

**Incinérateurs**

Pas de création de nouvelles unités sans valorisation énergétique, ni d'extension des capacités existantes, ni de reconstruction d'installations si les installations existantes venaient à fermer.

Limitation des capacités annuelles des incinérateurs sans valorisation :

- 2020 : 75% des quantités admises en 2010
- 2025 : 50% des quantités admises en 2010
- 2031 : 0 %

**TMB (Tri mécano-biologique)**

Non-pertinence de la création d'installations de traitement de déchets n'ayant pas fait l'objet d'un tri à la source (conforme à la LTECV).

**Observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire**

Mise en place en 2019 d'un observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire pour améliorer la connaissance de certains flux de déchets aujourd'hui mal identifiés et le suivi de l'atteinte des objectifs fixés dans le plan. Il devra notamment anticiper les fermetures à venir des installations de stockage de déchets non dangereux existantes.

**Producteurs et détenteurs de déchets**

Possibilité de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L. 541-1 du CE pour certains types de déchets spécifiques, en la justifiant.

**Gestion des déchets en situations exceptionnelles**

Mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets (insuffisamment développées au regard de la sensibilité du territoire au risque d'inondation).

**Centres de tri du territoire**

Nécessité de moderniser et d'adapter le nombre de centres de tri du territoire → prise en compte une capacité moyenne de tri d'environ 30 000 t/an soit environ 1 centre de tri pour 500 000 habitants (lié à l'extension des consignes de tri).

## 9.3. -PLANS ET SCHEMAS EN FAVEUR DU CLIMAT ET DE LA QUALITE DE L'AIR

### 9.3.1. -PLAN REGIONAL POUR LA QUALITE DE L'AIR

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) n°96-1236 du 30 décembre 1996 et son décret d'application du 6 mai 1998 ont instauré l'établissement, par le Préfet de Région, de Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (P.R.Q.A.).

Ces plans définissent les orientations régionales permettant, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ces fins, ils s'appuient sur un inventaire des émissions et une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et sur l'environnement.

En région Centre, le Plan Régional pour la Qualité de l'Air a été adopté initialement le 14 janvier 2002 par le Préfet de Région pour une durée de 5 ans.

La Région Centre s'est donc engagée dès 2006 dans une procédure d'évaluation de ce plan, conformément à la réglementation, qui s'est achevée en mars 2008. Les orientations fortes prises par le PRQA de 2002 ont conduit à une meilleure connaissance de la qualité de l'air en région Centre, à travers l'extension du réseau de surveillance par la mesure fixe et la modélisation, l'inventaire des émissions et une surveillance des polluants directement liés aux particularités locales, ainsi qu'une meilleure connaissance des expositions et des impacts.

Cette évaluation ayant toutefois mis en évidence un dépassement des objectifs de qualité ou des valeurs limites pour certains polluants (ozone, benzène, dioxyde d'azote et particules), la Région Centre s'est engagée en 2008 dans une procédure de révision du P.R.Q.A.

Un nouveau Plan Régional pour la Qualité de l'Air a ainsi été élaboré en février 2010 prenant en compte certains axes de progrès majeurs identifiés lors des travaux d'évaluation et de révision :

- Approfondir les connaissances sur la qualité de l'air :
    - optimiser la couverture de la surveillance
    - améliorer la surveillance par la modélisation
    - adapter la surveillance aux problématiques régionales, aux polluants nouvellement réglementés, ainsi qu'aux gaz à effet de serre
- Mieux connaître les effets de la qualité de l'air :
    - Etudier la variabilité de l'exposition des populations
    - Promouvoir les outils transversaux de recherche et de suivi
    - Connaître les effets de la pollution atmosphérique : la connaissance des effets sur la santé, le patrimoine bâti, les milieux naturels et agricoles nécessite la mise en œuvre d'études ou de programmes de recherche spécifiques
- Agir pour la réduction des émissions de polluants atmosphériques :
    - actions destinées à étudier et réduire la contamination par les pesticides de l'air
    - limiter l'usage de la voiture individuelle en favorisant le développement de solutions alternatives
    - mise en œuvre d'alternatives au transport routier de marchandises et de déchets, notamment par le fret ou par navigation sur les canaux
- Renforcer l'information et la sensibilisation des publics :
    - information et sensibilisation de la population sur la qualité de l'air intérieur, avec des actions à coordonner entre elles
    - évaluer l'efficacité des outils de communication et d'information existants
    - définir un programme d'actions de sensibilisation à mener vers les personnes dites sensibles (enfants, adolescents, femmes enceintes, insuffisants respiratoires, personnes âgées,…)

### 9.3.2. -PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL

Le Plan Climat-Energie Territorial (P.C.E.T.) est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Institué par le Plan Climat National et repris par les lois Grenelle 1 et Grenelle 2, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

La loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 les a rendu obligatoires pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants.

La collectivité de Châteauroux Métropole a officiellement lancé son Plan climat air énergie territorial le 7 octobre 2019 afin de définir un programme d'actions avec les acteurs locaux et les habitants.

Au total, le plan réuni trente-cinq actions, dont une douzaine d'importance.

Un P.C.E.T. se caractérise également par des ambitions chiffrées de réduction des émissions de gaz à effet de serre et par la définition dorénavant d'une stratégie d'adaptation du territoire (basée sur des orientations fortes en termes de réduction de la vulnérabilité et de créations d'opportunités), dans des contraintes de temps (horizons 2030 et 2050).

Le P.C.E.T. vise deux objectifs :

- atténuation / réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) à hauteur *de 25 % en 2030 et de 85 % en 2050* ;
- réduction des consommations d'énergie et augmentation de la couverture des énergies renouvelables.

### 9.3.3. -SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE

Adopté par arrêté préfectoral du 28 juin 2012, le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), co-élaboré par l'Etat et la Région Centre, définit en particulier les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction de la pollution de l'air.

Ce Schéma dresse un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et propose de développer des projets visant à améliorer la qualité de l'air (changer les modes de déplacements des personnes et des biens, impulser le renouvellement des appareils de chauffage au bois,..).

Au regard des engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale, le SRCAE est destiné à définir les **grandes orientations et objectifs régionaux**, en matière de :

- maitrise de la consommation énergétique,
- réduction des émissions de gaz à effets de serre,
- réduction de la pollution de l'air,
- adaptation aux changements climatiques,
- valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la région.

Les orientations ne sont pas des actions : elles constituent des axes de réflexion et de travail dans lesquels les actions des différents plans compatibles avec le SRCAE doivent s'inscrire. Ces plans peuvent être parfois plus ambitieux sur certains domaines, mais ne doivent pas a contrario être en porte à faux avec les orientations du SRCAE.

Les orientations identifiées dans le secteur de l'industrie et déchets sont les suivantes :

- économies d'énergie,
- réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre :
    - Renforcer le poids des rapports sociaux et environnementaux et des bilans d'émissions de GES établis par les entreprises de taille définie par la réglementation
    - Favoriser, entre les zones industrielles et les villes, l'implantation de zones d'équipements qui permettent aux salariés de trouver à proximité de leur lieu de travail des commodités de vie facilement accessibles par des modes de transport doux

- Promouvoir l'utilisation des ENR dans les constructions et dans les choix de procédés, et des structurations des sites industriels économes en déplacements, en développant les études technico-économiques et environnementales pour effectuer les choix
- Intégrer le transport ferroviaire dans l'acheminement des matières premières, produits finis et déchets, favoriser les circuits de livraison utilisant des modes doux
- Développer des mises à disposition des salariés des modes de déplacement doux dans les sites industriels et entre sites
- Consolider les avantages de la région en regroupant les concepteurs avec des entreprises et centres de recherches travaillant sur ces thématiques climat-air-énergie, autour des noyaux ainsi constitués, pour attirer les entreprises et leur donner les moyens de partager les besoins et les méthodes de travail
- Développer, pour les responsables HSQE des entreprises, des compétences sur les énergies de substitution, la réduction de la pollution atmosphérique et des émissions de GES

- contribution à l'utilisation des Energies Renouvelables :
  - Promouvoir la réalisation d'études de faisabilité relatives à l'utilisation individuelle ou mutualisée des Energies Renouvelables dans les process et le chauffage
- contribution à l'amélioration de la qualité de l'air :
  - Renforcer la mise en place des PDE (plan de déplacement des entreprises), du co-voiturage, des visioconférences
  - Inciter les constructeurs d'appareils de chauffage au bois à proposer sur le marché des systèmes intégrés réduisant les émissions de poussières
  - Faciliter l'accélération du changement du parc de poids lourds intervenant pour le transport des matières premières et produits finis y compris pour le transport des matériaux de construction
  - Favoriser l'organisation de contrôles dans le cadre des aides financières accordées pour l'installation des chaudières biomasse non classées dans les entreprises et le contrôle des émissions des véhicules de chantiers
  - Impulser la mise en place de systèmes d'alertes des industriels performants
  - Développer pour les responsables HSQE des entreprises des compétences sur les énergies de substitution, la réduction de la pollution atmosphérique.

### 9.3.4. -PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Ce P.P.A. est obligatoire pour toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans toutes les zones où les niveaux de pollution rencontrés dépassent ou risquent de dépasser les valeurs législatives (valeurs limites). Les polluants visés sont en priorité ceux réglementés tels que le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, les particules en suspension, le plomb, le monoxyde de carbone et le benzène.

L'application du PPA tend à retrouver des valeurs en dessous des seuils ; elle se réalise à travers des mesures temporaires ou permanentes pouvant concerner le fonctionnement et l'exploitation de certaines catégories d'installations, l'utilisation des véhicules, le contrôle des émissions polluantes…

La région Centre abrite deux agglomérations de plus de 250 000 habitants couvertes par un Plan de Protection de l'Atmosphère (Orléans et Tours). La commune de Montierchaume, intégrée dans Châteauroux-Métropole, n'est pas visée par ce type de plan.

## 9.4. -PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT

Le Plan Régional Santé Environnement (P.R.S.E.), renouvelé tous les cinq ans, est la déclinaison du Plan National Santé Environnement (P.N.S.E.) à l'échelon régional. Sans reprendre intégralement les actions des plans nationaux, les P.R.S.E. ont pour objet de les adapter localement, voire de les compléter par des initiatives nouvelles, sous réserve qu'elles répondent aux objectifs des P.N.S.E.

Le plan régional Santé Environnement (PRSE) est une déclinaison régionale du plan national Santé Environnement 3 élaboré conjointement par l'Agence régionale de santé, le conseil régional et la DREAL Centre-Val de Loire.

Le troisième Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) de la région Centre-Val de Loire s'inscrit dans la continuité des deux premiers Plans Régionaux Santé Environnement. Il décline de manière opérationnelle les actions du PNSE3, tout en veillant à prendre en compte les spécificités locales et à promouvoir des actions propres à la région Centre-Val de Loire.

Le PRSE3 pour la période 2017-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral du 14 février 2017.

Ce troisième plan régional Santé Environnement se compose de 34 actions présentées dans les tableaux en pages suivantes et structurées autour de 4 grandes thématiques :

- l'air intérieur,
- l'air extérieur,
- l'eau et les substances émergentes,
- la santé et l'environnement dans les territoires.

Afin de poursuivre l'engagement des acteurs régionaux en santé-environnement et donc, ne pas être dépourvu de plan régional de référence, le PRSE3, après consultation et avis favorable du GRSE, sera prorogé jusqu'à la signature du PRSE4.

| Thèmes | Objectifs | Actions |
|---|---|---|
| Air intérieur | Améliorer les connaissances | Réaliser des études sur la qualité de l'air intérieur dans le tertiaire (pilote Lig'air)<br>Réaliser des mesures dans les transports sur les axes interurbains (pilote Lig'air)<br>**Réaliser des mesures de pesticides dans des habitations et des établissements recevant le public en zone agricole (Pilote Lig'air)** |
| | Sensibiliser le public et les acteurs | Réaliser une action collective sur l'air intérieur (pilote DREAL (SEIR) et ARS)<br>Réaliser un colloque en 2018 "Performance environnementale et qualité de l'air intérieur" (pilote DREAL (SBLAD))<br>Mener une campagne d'information auprès des distributeurs de matériaux et des artisans sur l'étiquetage (pilotes DREAL (SBLAD) et CRMA) |
| | Agir en faveur de la qualité de l'air intérieur | **Impliquer les gestionnaires des établissements recevant de jeunes enfants sur la réglementation amiante et les problématiques plomb et bruit (pilote Éducation Nationale et ARS)**<br>**Améliorer la qualité de l'air intérieur au domicile des personnes vulnérables (pilote ARS)**<br>Diffuser une plaquette sur les résultats des contrôles des règles de construction spécifiques à la ventilation / aération (pilote DREAL (SBLAD)) |
| Air extérieur | Mutualiser les informations dans les domaines Transports routiers Bruits Climat Air Energie | **Élaborer une base de données régionale des transports routiers (Pilote ORT)**<br>Identifier et résorber les points noirs du bruit (pilote CEREMA et ORT)<br>Cartographier la qualité de l'air aux abords des axes routiers (pilote Lig'Air)<br>Mettre à jour les fiches intercommunales Climat-Air-Énergies en intégrant le bruit (pilotes DREAL (SEEVAC) et Lig'Air) |
| | Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air extérieur | **Surveiller la contamination de l'air extérieur par les pesticides (pilote Lig'Air)**<br>Réaliser des campagnes de mesures des particules fines et ultrafines aux abords des axes routiers (pilote Lig'Air) |
| | Prévenir les risques sanitaires liés à des espèces végétales ou animales | **Améliorer la connaissance sur les pollens allergisants (pilote Lig'Air)**<br>**Endiguer la progression de l'Ambroisie (pilote ARS)** ACTION PRIORITAIRE<br>Prévenir les risques sanitaires liés à la faune sauvage (pilote ARS) |

**en gras : action prioritaire**

| Thèmes | Objectifs | Actions |
|---|---|---|
| Eau et substances émergentes | Améliorer la qualité des eaux brutes et distribuées | Promouvoir et accompagner la mise en place de plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) destinées à la consommation humaine (pilote ARS)<br>Sensibiliser les maires sur la problématique des puits privés vis-à-vis d'une part du réseau public et d'autre part de la méconnaissance de la qualité de l'eau de ces puits lorsqu'ils sont utilisés pour la consommation humaine (pilotes DDT et ARS)<br>Protéger de manière efficace les captages d'eau potable (pilote ARS) ACTION PRIORITAIRE<br>**Protéger les aires d'alimentation des captages prioritaires listés en région Centre-Val de Loire (pilote DREAL)** |
| | Améliorer les connaissances sur la présence de substances émergentes dans les eaux et sédiments de rivières | **Surveiller les substances émergentes prioritaires (dont nanomatériaux) dans les milieux aquatiques et les captages d'eau destinés à la consommation humaine (pilotes Agences de l'eau Loire-Bretagne et Seine-Normandie, DREAL et DDT)**<br>Appuyer les travaux pour permettre d'améliorer les connaissances sur l'origine des micropolluants (dont émergents) dans les eaux et leurs modes de transfert et interactions avec le milieu vivant (pilote Pôle DREAM)<br>Élaborer un diagnostic régional des micropolluants, substances prioritaires de la DCE susceptibles d'impacts sanitaires présents dans les sédiments (pilote Agence de l'eau Loire - Bretagne) |
| Santé, environnement et territoires | Proposer des outils d'aide à la décision | **Compléter et élargir les programmes visant à déterminer les niveaux de référence et de contamination des sols (meilleure connaissance des bruits de fond et des niveaux de contamination en polluants organiques et substances émergentes). (pilote DREAL (SEIR))**<br>Engager sur la base du volontariat, la mise en place d'études d'impact sur la santé à l'échelle d'un quartier permettant d'intégrer au mieux les enjeux sanitaires et environnementaux (pilote ARS)<br>Identifier des territoires, mettre en place des outils, et identifier une méthodologie en vue de préparer la réalisation d'études de multi-expositions (pilote ARS) |
| | Former et sensibiliser à la santé environnementale | **Poursuivre les efforts en matière d'éducation en santé environnement (pilote GRAINE)**<br>**Élaborer et mettre à jour un site Internet dédié au PRSE (pilote ARS, DREAL-SEIR et CR)**<br>**Sensibiliser le public et les acteurs au concept d'environnement favorable à la santé (pilote ARS)** |
| | Accompagner des initiatives locales pour créer des environnements favorables à la santé | **Inciter au développement d'actions santé-environnement sur les territoires des contrats locaux de santé (pilote ARS)**<br>**Valoriser des actions locales, projets innovants ou autres actions en santé environnementale (pilote ARS, DREAL et CR)**<br>Développer des d'outils à destination des PME, TPE et des artisans pour l'amélioration des pratiques sur les sujets santé environnement (pilote CCI Centre et CRMA) |

**en gras : action prioritaire**

# 2EME PARTIE : DESCRIPTION DES INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

## 1. - INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE CULTUREL, ARCHEOLOGIQUE ET ARCHITECTURAL

### 1.1. -INTEGRATION PAYSAGERE ET IMPACT VISUEL

#### 1.1.1. -SITUATION AVANT PROJET

Le terrain d'exploitation de la société COVEPA Michels couvre une superficie totale de **30 000 m²** répartie comme suit :

- 12 280 m² de surface couverte :
  - grand bâtiment principal de 12 150 m² regroupant les ateliers de production et de stockage des matières premières et produits finis, la partie administrative (accueil, bureaux, salles de réunion) et les locaux sociaux (vestiaires, réfectoire, sanitaires, local Comité d'entreprise, Infirmerie)
  - 3 hangars extérieurs (2 de 25 m² et 1 en longueur de 80 m²) pour le stockage des encres, colles, alcool ispropylique, solvants, huiles,
- 17 700 m² de surface non couverte dont :
  - environ 13 300 m² de surface végétalisée (herbe)
  - environ 4 400 m² de surface étanche (2 600 m² de parkings et 1 800 m² de voirie)

L'environnement du site d'exploitation COVEPA MICHELS (parcelle n° 24 de la section AA) est caractérisé :

- au Nord, à l'Est à l'Ouest par des établissements industriels de la zone industrielle de la Malterie,
- au Sud/Sud-Est par des terrains agricoles et des habitations à environ 200 m le long de la RN 151,
- au Sud-Ouest par une parcelle agricole et quelques maisons d'habitations à environ 100 m.

| Secteur | Type | Description |
|---|---|---|
| Nord/Nord-Ouest | Industrie | CPP Europe<br>AEB<br>FENWICK<br>LISI<br>Plateforme logistique La Halle |
| Nord-Est | Industrie | BALSAN et Coutant Transports |
| Ouest | Industrie et ERP | Maintenance Industrielle/PGM Maintenance<br>BALSAN<br>Restaurant l'Aubergerie * |
| Sud-Ouest/Sud/Sud-Est | Terrains agricoles<br>Habitations | Habitations individuelles<br>Habitations individuelles de part et d'autre de la RN 151 |

* : Etablissement Recevant du Public

La photo aérienne permet de visualiser la zone dans laquelle s'insère l'entreprise COVEPA Michels :

***Vue aérienne environnement du site*** *(Source : site IGN GEOPORTAIL)*

La société COVEPA Michels est soucieuse de l'image qu'elle donne à ses visiteurs, et soucieuse de l'intégration paysagère. Les dispositions suivantes favorisent l'intégration paysagère du site dans son environnement avec :

- les voies de circulation en périphérie du grand bâtiment ainsi que la zone de stationnement des véhicules légers pour le personnel administratif côté Ouest sont revêtues d'enrobés,
- un grand espace vert situé en partie Est du grand bâtiment qui agrémente ce secteur du site non bâti,
- l'entretien des espaces verts du site COVEPA Michels (tonte des pelouses, taille des haies, …) est assuré par un prestataire extérieur (contrat),
- l'entretien ponctuel des bâtiments.

Le site COVEPA Michels se situe en zone industrielle. Il s'intègre bien au paysage et présente l'architecture classique d'un site industriel.

Ses grandes étendues herbeuses bien entretenues, ses aires de circulation et de stationnement en enrobés ou bétonnées ainsi que la faible hauteur de ses bâtiments (le grand bâtiment atteint une hauteur de 7 m alors que la partie bureaux atteint 3 m) sont telles que l'impact du site vis-à-vis du paysage est réduit au minimum.

Rappelons également que le site COVEPA Michels ne se situe pas dans un secteur faisant l'objet de mesures de protection à l'égard des monuments historiques classés ou inscrits.

Les clichés suivants permettent d'apprécier l'impact visuel de l'établissement COVEPA Michels dans un environnement proche et dans un environnement lointain.

**Vue du site depuis l'intersection Avenue Louis Armand et Avenue Jean Monnet**

**Vue du bâtiment administratif depuis le parking véhicules**

**Vue zone Est du site depuis l'Avenue Louis Armand**

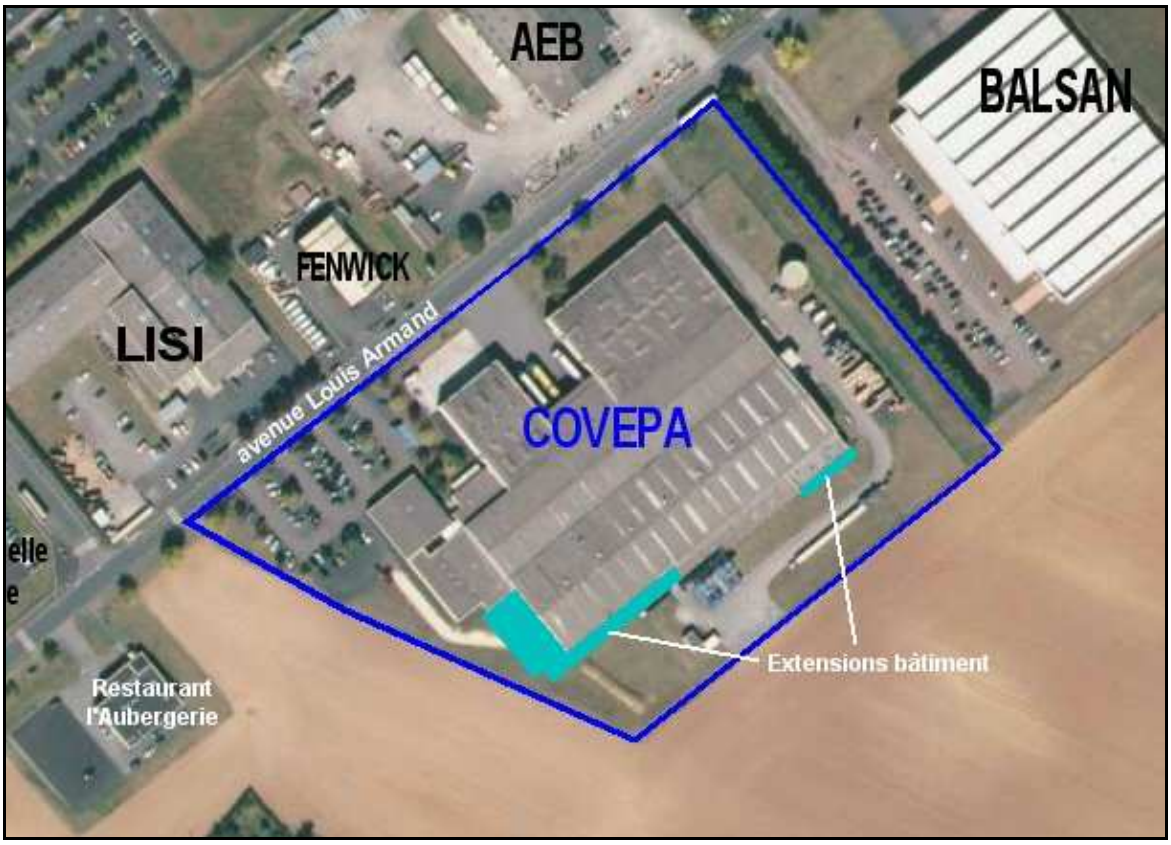
**Vue zone Nord du site depuis l'avenue Louis Armand**

**Vue façade Nord-Ouest du bâtiment (matières premières, quai expédition et entrepôt) depuis l'avenue Louis Armand**

**Vue du site depuis la voie de desserte de la zone industrielle côté Sud-Ouest**

**Vue du site depuis la RN 151 avec intersection Rosiers côté Sud-Est**

### 1.1.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION FUTURE DU SITE




**Vue aérienne du site avec extension des bâtiments**

**Vue du bâtiment COVEPA avec extension depuis Avenue Louis Armand**

#### 1.1.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Compte tenu de ces éléments, l'architecture et l'aspect extérieur des bâtiments ainsi que l'aménagement paysager du site permettent de garantir l'homogénéité architecturale de la zone d'activités et de contribuer à l'esthétique du site COVEPA Michels.

Aucune mesure particulière n'est envisagée compte tenu de l'intégration paysagère et du faible impact visuel du site et de son projet.

### 1.2. -INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

#### 1.2.1. -PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Le site COVEPA-MICHELS :

- est implanté dans une zone industrielle et éloignée des centres urbains historiques,
- ne se situe pas dans un secteur faisant l'objet de mesures de protection à l'égard des monuments historiques classés ou inscrits.

Par conséquent, l'incidence sur le patrimoine architectural existant est négligeable et l'exploitation future du site ne va pas modifier cet aspect patrimonial.

#### 1.2.2. -PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Le site COVEPA-MICHELS n'est pas implanté dans une zone présentant un intérêt culturel ou archéologique.

Par conséquent, l'incidence sur le patrimoine culturel et archéologique est négligeable et l'exploitation future du site ne va pas modifier cet aspect patrimonial.

#### 1.2.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Aucune mesure particulière n'est envisagée compte tenu du faible impact du site et de son projet sur le patrimoine culturel, archéologique et architectural.

# 2. - INCIDENCES SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

Selon l'article R 122-5-II-5, les ressources naturelles à analyser sont les terres, le sol, l'eau et la biodiversité.

## 2.1. -RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL

Le projet COVEPA MICHELS nécessite deux extensions du bâtiment avec une emprise au sol de 662 m² (569 m² + 93 m²) sans cave ni sous-sol. Il n'aura pas recours de façon notable à des ressources naturelles du type terres, sol et du sous-sol.

Des travaux de terrassement seront réalisés pour les extensions nécessitant un décapage de la zone et la conception d'une dalle en béton permettant la pose des structures liées aux extensions.

## 2.2. -RESSOURCES EN EAU

### 2.2.1. -EAU POTABLE

L'établissement COVEPA MICHELS exploite cette ressource au moyen du réseau d'adduction d'eau potable de la commune.

Rappelons que la consommation en eau potable pour les besoins de l'entreprise COVEPA MICHELS (besoins sanitaires et domestiques et mouillage OFFSET) s'élève annuellement à environ 1800 $m^3$.

Dans le cadre de l'exploitation future du site avec les extensions envisagées, cette consommation annuelle n'augmentera pas.

### 2.2.2. -EAU SOUTERRAINE

L'établissement COVEPA MICHELS n'exploite pas la ressource en eau souterraine.

## 2.3. -RESSOURCE ESPACES NATURELS ET BIODIVERSITE

L'établissement COVEPA MICHELS n'exploite pas la ressource ''espaces naturels et biodiversité''.

Rappelons que le projet d'extension du bâtiment n'implique aucune consommation d'espace nouveau (pas d'extension foncière ni défrichement).

## 2.4. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Aucune mesure particulière n'est envisagée compte tenu de l'absence d'impact du site et de son projet sur les ressources naturelles.

# 3. - INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

## 3.1. -ORIGINE DES IMPACTS POTENTIELS

D'une façon générale, les éléments perturbants et pouvant avoir des incidences sur les milieux naturels et la biodiversité peuvent provenir :

- du bruit engendré par les activités ;
- de la circulation au sein du site ;
- des éclairages nocturnes ;
- des rejets atmosphériques ;
- des rejets aqueux ;
- de la présence de produits et déchets dangereux, notamment lorsqu'ils sont en extérieur ;
- de la destruction d'habitats et zones de reproduction à la suite d'imperméabilisation des surfaces des bâtiments, ou d'imperméabilisation ;
- du morcellement des territoires.

## 3.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

Le tableau suivant fait état des impacts sur les milieux naturels et la biodiversité liés à l'exploitation du site COVEPA MICHELS :

| Impacts potentiels | Impacts COVEPA MICHELS |
|---|---|
| Bruit | De manière générale, le contexte sonore local est essentiellement caractérisé par :<br>- le trafic routier sur la voie de desserte de la zone industrielle (avenue Louis Armand) et la RN 151 située à 250 m au Sud,<br>- les autres établissements industriels présents dans la zone.<br>Les nuisances sonores propres à l'activité COVEPA MICHELS resteront limitées au trafic des véhicules sur site, au fonctionnement des extracteurs d'air, des déchiqueteurs et des compacteurs et la circulation des chariots de manutention à l'extérieur du bâtiment.<br>Une campagne de mesures de bruit en environnement extérieur a été réalisée en octobre 2019 par un organisme agréé afin d'évaluer les niveaux sonores en limite de propriété et en Zone à Emergence Réglementée. L'impact sonore engendré par l'activité de l'établissement COVEPA Michels est conforme aux exigences de l'arrêté préfectoral précité en ce qui concerne :<br>- les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement,<br>- les valeurs limites d'émergence,<br>- l'absence de tonalité marquée. |
| Circulation au sein du site | La circulation au sein du site restera limitée aux camions de transport des matières premières, produits finis et déchets ainsi que les véhicules légers (personnel et visiteurs). Ce trafic est présent notamment en journée de manière discontinue (peu de circulation la nuit et absence d'activités les dimanches et jours fériés). |
| Eclairages nocturnes | Des éclairages extérieurs sont installés sur les façades extérieures du bâtiment pour l'activité nocturne mais les émissions lumineuses sont orientées vers le sol et limitées à l'emprise du site. |

| | |
|---|---|
| Rejets atmosphériques | Les rejets atmosphériques imputables à l'activité COVEPA MICHELS sont :<br>- l'air chaud des machines d'impression contenant des COV (rejets canalisés),<br>- les fumées des 2 tables de soudure (rejets canalisés),<br>- les gaz d'échappement des véhicules de transport (rejets diffus). |
| Rejets aqueux | Les rejets aqueux imputables à l'activité COVEPA MICHELS sont :<br>- les eaux usées sanitaires et domestiques (env. 1000 $m^3$/an),<br>- les eaux usées des machines d'impression traitées par osmose inverse puis évacuées dans le réseau d'assainissement des eaux pluviales du site (non polluantes),<br>- les eaux pluviales (toitures et ruissellement).<br><br>Les eaux pluviales du site COVEPA MICHELS sont évacuées vers le réseau d'assainissement communal des eaux pluviales et sont déversées dans le milieu naturel à environ 850 m au Nord-Est du site (bassin d'infiltration). |
| Produits et déchets dangereux | Les produits dangereux employés sur le site COVEPA MICHELS sont :<br>- des liquides inflammables (alcool isopropylique, solvants, colles, peintures),<br>- des vernis acryliques,<br>- des huiles, lubrifiants et graisses,<br>- du fioul pour la motopompe du sprinkler.<br><br>Les fûts /bidons de colles, vernis sont stockés à l'intérieur du bâtiment sur rétention.<br>Les fûts/bidons d'huiles, lubrifiants, graisses et solvants sont entreposés sur caillebotis placés au-dessus des rétentions enterrées en béton dans un local dédié à l'arrière du site (abri extérieur).<br>Le fioul est quant à lui stocké dans une cuve aérienne de 400 L à l'intérieur du local pompes conçu en rétention.<br><br>Les déchets dangereux générés sur le site COVEPA MICHELS sont des déchets liquides inflammables (colles, vernis et encres). Les fûts et varitainers de ces déchets liquides inflammables sont entreposés sur des rétentions métalliques dans un hangar dédié à l'arrière du site (abri extérieur). |
| Destruction d'habitats | <u>NATURA 2000</u><br>Aucun site NATURA 2000 recensé aux abords immédiats de l'établissement industriel COVEPA MICHELS. Le site NATURA 2000 le plus proche du site d'étude est localisé à 2,3 km au Sud-Ouest, à savoir la Vallée de l'Indre (ZSC - Directive « Habitats » ; FR2400537).<br><br>L'ensemble du site, d'une superficie de 2 147 ha, s'inscrit dans une vallée essentiellement composée de prairies bocagères inondables parsemées de mares temporaires. En plusieurs endroits, la vallée est surplombée de coteaux où s'ouvrent d'anciennes carrières souterraines occupées par des chauves-souris hibernantes.<br><br>Concernant sa vulnérabilité, il s'agit de la déprise des pâtures et des prairies de fauche avec l'évolution de l'occupation du sol en fond de vallée.<br><br>L'intérêt de cette zone NATURA 2000 repose sur :<br>- la présence de deux plantes protégées au niveau national,<br>- les vastes prairies inondables qui abritent un cortège floristique et ornithologique remarquable,<br>- le lieu d'hivernage pour de nombreux canards,<br>- les importantes populations de chauves-souris hibernantes dont plusieurs espèces sont inscrites à l'Annexe II de la directive Habitats. |

| | |
|---|---|
| | Rappelons que la société COVEPA Michels est implantée au sein d'une zone d'activités industrielles depuis 1981 et le projet consiste à l'extension du bâtiment à l'intérieur du site d'exploitation (sans extension foncière).<br><br>Le site COVEPA MICHELS n'étant pas situé à proximité d'un site NATURA 2000, l'évaluation des incidences n'apparaît pas nécessaire.<br><br><u>ZNIEFF</u><br>Il n'existe aucune ZNIEFF recensée aux abords immédiats de l'établissement industriel COVEPA MICHELS. Les ZNIEFF les plus proches du site d'étude sont :<br>• de type I :<br>o n° 240031645 Prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux à 900 m au Nord-Ouest<br>o n° 240030147 Prairies humides du Montet et de Mous seaux à 2,5 km au Sud-Ouest<br>• de type II :<br>o n° 240031233 Prairies de la Vallée de l'Indre dans l'agglomération castelroussine à 2,5 km au Sud-Ouest<br><br><u>Zones humides</u><br>Le site COVEPA MICHELS est construit en dehors des milieux prédisposés à la présence de zones humides. |
| Morcellement des territoires | Pas de morcellement envisagé, le périmètre du site d'exploitation COVEPA MICHELS restera inchangé (absence d'extension foncière). |

## 3.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Aucune mesure particulière n'est envisagée compte tenu de l'absence d'impact du site et de son projet d'extension sur les milieux naturels et la biodiversité.

# 4. - INCIDENCES SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 4.1. -INCIDENCES SUR LE CLIMAT

### 4.1.1. -GENERALITES

L'activité d'une telle structure, comme toute activité anthropique, peut générer des gaz à effet de serre (GES), des substances appauvrissant la couche d'ozone (abrégé par SAO ou SACO) ou des gaz altérant la qualité de l'air sur de grandes distances.

Les gaz à effet de serre existent pour la plupart à l'état naturel en quantité plus ou moins importante.

L'effet sur le climat de ces gaz est le suivant : chacune de ces molécules de gaz intercepte et réémet une partie du rayonnement terrestre issu du rayonnement solaire. Ce rayonnement correspond à une énergie et induit donc un réchauffement local, et global si l'on considère l'ensemble des molécules de gaz à effet de serre existantes dans l'atmosphère. D'autant plus que les gaz à effet de serre sont très stables, ce qui signifie qu'ils se cumulent dans le temps[1]. Ainsi, chaque gaz est caractérisé par un Pouvoir de Réchauffement Global (PRG, ou GWP pour l'abréviation anglaise de Global Warming Power).

Ce phénomène de réchauffement par l'effet de serre est naturel, c'est d'ailleurs ce qui permet à notre planète d'avoir une température propice à la vie.

Ce phénomène de réchauffement est plus ou moins compensé par le phénomène de photosynthèse (absorption du $CO_2$ par les végétaux pour dégager de l'$O_2$).
Ces phénomènes s'inscrivent donc dans un équilibre global.

Avec l'industrialisation apparue au 19ème siècle, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre ont commencé à représenter une part non négligeable des gaz à effet de serre, perturbant ainsi l'équilibre climatique.

Ce réchauffement a notamment pour conséquence : une élévation du niveau des océans, des modifications des courants marins et atmosphériques, impliquant entre autre des impacts sur les écosystèmes, sur la géopolitique et la santé humaine.

Les substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO), uniquement d'origine anthropique, sont responsables de l'appauvrissement en ozone stratosphérique (phénomène couramment appelé « trou de la couche d'ozone »), facilitant ainsi la pénétration des rayons solaires ultraviolets dans l'atmosphère terrestre. Outre la nocivité de ces rayons pour l'homme (vieillissement de la peau, augmentation des cancers, etc.), l'augmentation du flux solaire influence nécessairement le climat. Et de récentes études ont mis en évidence que le trou dans la couche d'ozone réduisait l'absorption du carbone atmosphérique par l'océan Antarctique, sans qu'il n'y ait de compensation par les autres océans, augmentant ainsi l'effet de serre.

1 Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG, ou GWP pour l'abréviation anglaise de Global Warming Power) est un indice de comparaison associé à un gaz à effet de serre (GES) qui quantifie sa contribution marginale au réchauffement global comparativement à celle du dioxyde de carbone, cela sur une certaine période choisie.

D'ailleurs, certains gaz à effets de serre sont également des SAO (notamment les CFC – chlorofluorocarbures ou les HCFC – hydrochlorofluorocarbures, couramment utilisés comme gaz réfrigérants).

Dans ce contexte, le décret n°2009-840 du 8 juillet 200 9 a modifié l'article R512-4 du code de l'environnement, traitant du contenu des études d'impact présentées dans le cadre des demandes d'autorisation d'installations classées, pour y introduire l'étude des effets sur le climat.

Le paragraphe qui suit répond à cette nouvelle exigence réglementaire. Il est précisé, pour chaque gaz à effet de serre émis par la structure objet du présent dossier, l'origine, la nature et la gravité des effets sur le climat.

### 4.1.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

Les activités industrielles génèrent directement et indirectement des gaz à effet de serre. Les émissions indirectes sont les émissions de gaz à effet de serre générées par les activités auxquelles la structure fait appel (production d'énergie, exploitation forestière (le site réceptionne des produits sur palette bois), traitement des déchets générés, …).

Nous ne traiterons ici que des **gaz à effet de serre émis de manière directe**.

Tout d'abord, le site industriel COVEPA Michels comprend des installations visées par la rubrique **2910** de la nomenclature des installations classées, ainsi que des équipements contenants des fluides frigorigènes qui peuvent être à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre. Dans notre cas, il s'agit :

- d'aérothermes (x2) et radians (x30) fonctionnant au gaz naturel, d'une puissance totale de 0,712 MW à l'origine d'émissions de $CO_2$ (combustion),
- de 6 climatiseurs et 4 groupes froids employant des fluides frigorigènes de type HFC (R407c, R410a, R134a, R404a) à l'origine d'émissions d'halo-carbures.

De plus, selon les critères de l'article R. 229-48 du code de l'environnement, l'établissement COVEPA Michels n'est pas assujetti à la réalisation du bilan de gaz à effet de serre (selon critères définis à l'article L229-25 du code de l'environnement) puisque l'effectif de l'entreprise est inférieur à 500 personnes.

Rappelons que la consommation en gaz de ville de la société COVEPA Michels à Montierchaume s'est élevée à 1 288 274 kWh en 2021 (soit 1 288,3 MWh). Cela représente **111 TEP** pour l'année 2021.

Sachant qu'il est émis 651 kg équivalent carbone par Tonne Equivalent Pétrole, la consommation annuelle en gaz de ville de l'établissement COVEPA Michels représente donc 72,26 t éq C de gaz à effet de serre (ou environ 304 t éq $CO_2$).

L'impact de la Sté COVEPA-MICHELS sur le climat par les émissions de G.E.S. reste néanmoins faible :

- en l'absence de consommation de fioul ou de gaz naturel dans le process de fabrication,
- en l'absence de fluides frigorigènes type CFC ou HCFC qui participent à la destruction de la couche d'ozone.

## 4.2. -VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Cet aspect est réglementé par l'article R 122-5-II-5-f. Le changement climatique a pour effet principal la modification de la disponibilité des ressources, des catastrophes naturelles (inondations, cyclones ou fortes tempêtes) plus fréquentes et plus importantes.

En France, les risques de cyclones ne sont pas encore reconnus mais le risque de fortes tempêtes est présent partout en France. En cas de tempêtes :

- il n'est pas exclu des dégâts partiels sur le bâtiment COVEPA MICHELS en raison des façades en bardage métallique ou des tôles en toiture. Il en est de même pour la grande réserve sprinkler à l'extérieur ou le hangar de stockage des déchets qui restent exposés aux vents violents ;
- le site COVEPA Michels ne présente pas de vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation par débordement de cours d'eau liées aux fortes pluies (cf. 1ère partie § 3.3. page 46).

L'aspect du changement climatique est également associé à la consommation d'eau (davantage de restrictions en termes de consommation d'eau). Rappelons que la consommation annuelle en eau pour les besoins de l'entreprise COVEPA Michels est limitée aux usages sanitaires et domestiques et au mouillage OFFSET et n'est pas destinée à augmenter.

## 4.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Installations de combustion

La société COVEPA Michels a fait le choix d'utiliser le gaz naturel pour le chauffage des bâtiments (radians et aérothermes). Ce combustible est moins émetteur de $CO_2$ que les autres énergies fossiles.

Installations de réfrigération

Concernant les groupes froids et climatiseurs, il s'agit de fluides frigorigènes type HFC (R410a et R407c) en conformité avec les exigences réglementaires européennes concernant l'interdiction de mise sur le marché des HCFC et CFC.

Aucune mesure particulière n'est envisagée vis à vis du climat hormis les remplacements d'installations de refroidissement selon les réglementations futures.

# 5. - INCIDENCES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

## 5.1. -SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION

Le risque de pollution des sols est étroitement lié à la présence de produits polluants.

Les points les plus vulnérables au droit du site COVEPA Michels présentant des risques de contamination du sol et du sous-sol sont fonction :

- des points d'infiltration directe dans le milieu sol,
- du degré d'imperméabilisation des sols au droit :
    - des zones de circulation et de manœuvre des véhicules
    - des zones de stockage des déchets et produits liquides
- du mode de stockage des produits liquides à caractère dangereux pour l'environnement.

Il est à souligner qu'aucune canalisation aérienne ou enterrée véhiculant des produits dangereux n'est présente sur le site.

Il n'existe aucun point d'infiltration directe dans le sol lié aux activités et installations du site SLAM Communication.

## 5.2. -DIAGNOSTIC DE POLLUTION DES SOLS ET DES EAUX SOUTERRAINES

La société COVEPA MICHELS a missionné SOCOTEC pour la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols et des eaux souterraines en novembre 2016 et en février 2017.

Cette étude avait pour principal objectif de lever le doute relatif à la présence éventuelle d'éléments polluants résultats des activités actuelles et passées et comprenait les missions suivantes codifiées :

- A 100 : visite de site,
- A110 : étude historique, documentaire et mémorielle,
- A120 : étude de vulnérabilité des milieux,
- A200 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols
- A210 : prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines

Les investigations de terrain se sont initialement déroulées le 7 novembre 2016 au moyen d'un matériel léger à percussion pour la réalisation de 16 sondages de 1,2 m de profondeur. Au total, 16 échantillons de sol ont été analysés pour les paramètres suivants :

- Hydrocarbures totaux (HCT fractions C10-C40),
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- Eléments Traces Métalliques (ETM),
- composés volatils COHV et /BTEX.

Une deuxième campagne d'investigations a eu lieu entre le 9 et le 14 février 2017 au moyen d'une foreuse pour la réalisation de 12 sondages supplémentaires de 3 m de profondeur. Au total, 36 échantillons de sol ont été analysés pour les paramètres suivants :

- Hydrocarbures totaux (HCT C10-C40),
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- Eléments Traces Métalliques (ETM).

Concernant les eaux souterraines, trois piézomètres (Pz1 en amont, PZ2 et PZ3 en aval) ont été installés les 9 et 10 février 2017. Les prélèvements d'eaux dans les ouvrages ont été effectués le 14 février 2017 pour analyses des Hydrocarbures totaux (HCT fractions C10-C40), des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et des Eléments Traces Métalliques (ETM).

Le rapport de diagnostic de pollution des sols et des eaux souterraines est joint en **Annexe 4** de la présente étude d'incidence environnementale.

Conclusion

**Milieu sol**

S'agissant des échantillons de sol, le site COVEPA Michels présente une pollution marquée aux hydrocarbures au droit du sondage S9 et des sondages avoisinants S'8, S'9, S'10 (entre 2 700 mg/kg et 8 300 mg/kg) et plus modestement au niveau du sondage S'11 (680 mg/kg) et S3 (560 mg/kg).

Des traces de cadmium, chrome et cuivre, de HAP et de xylènes ont été observées sur certains sondages mais restent insignifiantes.

Il semble que l'emprise de cette pollution aux hydrocarbures soit limitée au périmètre d'une ancienne machine et qu'elle ne semble pas s'étendre en profondeur (principalement dans la couche superficielle jusqu'à 1 m de profondeur).

**Milieu eau souterraine**

S'agissant des échantillons d'eaux souterraines, il a été seulement relevé la présence de naphtalène dans l'ouvrage amont PZ1 à une concentration de 0,04 µg/L. Il est donc peu probable que cette substance présente dans les eaux souterraines soit liée à l'activité COVEPA Michels.

Selon le cabinet d'étude SOCOTEC, Il est préconisé de maintenir le recouvrement des terres polluées afin de limiter le risque de transfert vers les cibles potentielles. Ainsi, cette pollution confinée apparaît compatible avec l'usage actuel (usage industriel).

## 5.3. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

L'impact généré sur le milieu ''sol et sous-sol'' en fonctionnement normal de l'établissement COVEPA Michels est considérablement réduit et n'est pas de nature à dégrader la qualité des sols compte tenu :

- que la pollution marquée par les hydrocarbures est peu volumineuse et maitrisée par le recouvrement des sols,
- que les eaux souterraines n'apparaissent pas impactées par l'activité de l'établissement industriel.

## 5.4. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Des mesures de prévention sont mises en place par la société COVEPA Michels pour éviter une pollution des sols et des eaux souterraines :

| Origine | Risques de pollution identifiés | Mesures prises empêchant ou limitant le risque de pollution des sols |
|---|---|---|
| Pollution des sols par les hydrocarbures au droit d'une ancienne machine | Pollution du sous-sol par infiltration | Pollution d'emprise limitée (principalement dans la couche superficielle jusqu'à 1 m de profondeur).<br><br>Pollution maîtrisée par le recouvrement des sols. |
| Zones de stockage des produits liquides à caractère dangereux pour l'environnement | Contamination par ruissellement et infiltration dans les sols provenant d'écoulement accidentel de produits liquides à caractère dangereux | Les fûts /bidons de colles, vernis et encres sont stockés à l'intérieur du bâtiment sur rétention.<br><br>Les fûts/bidons d'huiles, lubrifiants, graisses et solvants sont entreposés sur caillebotis placés au-dessus des rétentions enterrées en béton dans un local dédié à l'arrière du site (abri extérieur).<br><br>Le fioul est quant à lui stocké dans une cuve aérienne de 400 L à l'intérieur du local pompes conçu en rétention.<br><br>Les déchets dangereux générés sur le site COVEPA Michels sont des déchets liquides inflammables (colles, vernis et encres). Les fûts et containers de ces déchets liquides inflammables sont entreposés sur des rétentions métalliques dans un hangar dédié à l'arrière du site (abri extérieur).<br><br>Une inspection visuelle est réalisée une fois par semaine afin de contrôler l'état des rétentions. |
| Pollution des sols et infiltration vers les eaux souterraines | Contamination par ruissellement et infiltration dans les sols provenant d'écoulement accidentel de produits liquides à caractère dangereux | Contrôle semestriel de la qualité des eaux souterraines à prévoir par un organisme agréé (SOCOTEC) – suivi 2 fois par an en période hautes eaux/basses eaux sur les deux piézomètres aval dans un premier temps afin d'évaluer l'impact en aval hydraulique. |
| Ruissellement des eaux pluviales sur voiries et zones de stationnement | Contamination par ruissellement et provenant de :<br>- fuites / égouttures d'huile sur sols provenant des véhicules<br>- souillures au sol d'origines diverses | Toutes les voies de circulation et de stationnement sont recouvertes de bitume.<br><br>Entretien de la voirie extérieure en cas de nécessité (si dégradation visuelle de type fissure, nids de poule, …), afin d'éviter la pénétration d'éléments polluants dans les sols.<br><br>Présence de rebord de trottoir en bordure de voirie et places de stationnement pour empêcher les infiltrations au niveau des espaces verts. |

# 6. - INCIDENCES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

## 6.1. -NATURE ET GESTION DES REJETS EN EAU

Le dispositif d'assainissement du site COVEPA MICHELS est séparatif (eaux usées sanitaires/domestiques et eaux pluviales).

Le réseau d'assainissement du site est matérialisé sur le plan masse en ***Pièce n° 48 (Plan d'ensemble)***.

### 6.1.1. -GESTION DES EAUX USEES SANITAIRES ET DOMESTIQUES

Il existe 4 points de rejet d'eaux usées sanitaires et domestiques :

- 1 au sein bâtiment administratif (lavabos et sanitaires),
- 2 au sein des locaux annexes à la zone de production en partie Sud-Est du bâtiment (lavabos et sanitaires),
- 1 au sein du local entretien maintenance (lavabo).

Les eaux usées sanitaires et domestiques sont collectées dans le réseau séparatif du site puis rejetées vers le réseau communal d'assainissement des eaux usées pour subir un traitement à la station d'épuration intercommunale.

La station d'épuration intercommunale de l'agglomération de Châteauroux est située allée de la Rochefoucauld à Châteauroux.

Cette station d'épuration traite les effluents des communes suivantes : Châteauroux, Déols, Le Poinçonnet et Montierchaume.

Il s'agit d'une station de type boues activées rénovée et agrandie en 2009, portant sa capacité à 168 500 équivalents-habitants.

Les caractéristiques techniques de cette station d'épuration sont les suivantes :

- débit de référence : 28 950 $m^3$/jour
- capacité nominale : 10 110 kg DBO5/jour
- rejet des eaux traitées dans une Zone de Rejet Végétalisée avant rejet dans l'Indre (2 points de rejet)

### 6.1.2. -GESTION DES EAUX USEES INDUSTRIELLES

Les rejets aqueux industriels du site COVEPA Michels sont les suivants :

- **Eaux des machines d'impression OFFSET** : ces eaux sont traitées par osmose inverse puis sont évacuées dans le réseau d'eaux pluviales du site ;
- **Eaux de nettoyage des machines** : ces eaux sont pompées et mises dans des cuves de capacité 1 $m^3$. Ces contenants sont enlevés par un prestataire et traitées dans des installations autorisées à cet effet.

### 6.1.3. -GESTION ET QUALITE DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales au niveau des espaces verts s'infiltrent directement dans les sols.

Les eaux pluviales du site industriel COVEPA Michels (eaux de toitures et de voiries) sont collectées dans le réseau séparatif de l'établissement puis sont évacuées vers le réseau d'assainissement communal longeant la limite de propriété Sud-Ouest et Sud-Est pour être déversées au final dans le milieu naturel à environ 850 m au Nord-Est du site (bassin d'infiltration).

Rappelons que les manipulations et stockages de produits et déchets liquides dangereux s'effectuent à l'intérieur du bâtiment ou sous abri à l'extérieur sur rétention de capacité réglementaire. Par conséquent, les eaux pluviales ne peuvent être souillées par des produits chimiques.

Les eaux de voiries peuvent toutefois être chargées en matières en suspension (MES), en hydrocarbures et en matières organiques liés aux passages et au stationnement de véhicules routiers fréquents (quais de chargement – déchargement, parking des véhicules légers).

L'établissement COVEPA Michels ne dispose d'aucun débourbeur-déshuileur afin de prétraiter les eaux de ruissellement avant transfert vers le réseau d'eaux pluviales du site.

## 6.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

### 6.2.1. -EAUX USEES SANITAIRES ET DOMESTIQUES

La charge polluante typique des eaux vannes est caractérisée par une forte charge organique, des matières solides et des matières en suspension, des matières azotées et phosphorés pouvant aussi être liées à l'emploi de produits de nettoyage et de savon et des matières grasses (salle de pause).

Le projet d'extension du bâtiment ne génèrera aucun rejet d'eaux usées supplémentaire (effectif constant).

Ces eaux rejoignent la station d'épuration intercommunale (168 500 EH / 28 950 $m^3$/j) qui fonctionne bien et la quantité d'effluents reçue en entrée n'atteint pas la capacité maximale de l'installation.

Compte tenu de l'importante capacité de traitement de cette station d'épuration intercommunale, **les eaux usées du site COVEPA MICHELS auront un impact faible et jugé acceptable pour les infrastructures publiques réceptrices**.

### 6.2.2. -EAUX USEES INDUSTRIELLES

Concernant les eaux des machines d'impression OFFSET traitées par osmose inverse puis évacuées dans le réseau d'eaux pluviales du site, aucune analyse de la qualité des eaux de rejet n'a été réalisée dans le cadre de la présente demande d'autorisation environnementale.

L'osmose inverse est un système de purification de l'eau contenant des matières en solution par un système de filtrage très fin qui ne laisse passer que les molécules d'eau.

**L'impact des eaux usées industrielles devrait être faible et acceptable pour le milieu récepteur.**

### 6.2.3. -EAUX PLUVIALES

La société COVEPA MICHELS n'étant actuellement pas assujettie à une surveillance de ses eaux pluviales, la qualité des eaux pluviales n'a pas été analysée mais on estime qu'elles ne présentent pas de pollution significative pour plusieurs raisons :

- les eaux de toitures ne sont pas susceptibles d'être polluées ;
- les stockages des produits et déchets dangereux se font à l'abri dans les bâtiments ou sous le hangar extérieur et disposent de capacité de rétention réglementaire. L'activité ne présente pas de risque de pollution accidentelle au niveau des stockages ;
- la surface de voirie est modeste (~ 4 400 m²).

Par ailleurs, le site COVEPA MICHELS n'étant pas localisé à proximité immédiate d'un cours d'eau, il n'y a pas de risque de pollution directe des eaux de surface par ruissellement.

Le projet d'extension impliquera quant à lui un faible volume d'eau de toiture supplémentaire lié aux extensions envisagées.

**L'impact des eaux pluviales devrait être faible et acceptable pour les milieux récepteurs.**

## 6.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

### Mesure d'évitement et de limitation

Dans le cadre de l'aménagement, les superficies imperméabilisées du site COVEPA MICHELS ont été limitées au juste nécessaire :

- les surfaces de toiture sont dimensionnées par les besoins en surface bâti pour les activités,
- les surfaces de voiries sont développées *a minima* et afin de respecter certaines caractéristiques de largeur, et pour permettre une desserte périphérique de l'ensemble des installations pour les éventuels besoins en intervention des secours. Des rebords sont mis en place le long des voiries pour empêcher les eaux pluviales souillées de rejoindre les espaces enherbés,
- le stationnement a été dimensionné conformément aux règles d'urbanisme,
- les aires de réception et d'expédition sont imperméabilisées en vue de protéger les sols contre les écoulements (prévention du risque de pollution).

**Mesure de compensation**

En présence de rejet d'effluents industriels traités dans le réseau d'assainissement des eaux pluviales et malgré le faible risque de pollution, il serait nécessaire de mettre en place un programme d'auto surveillance sur ces rejets, à raison d'un prélèvement annuel afin de contrôler la qualité des eaux pluviales selon les paramètres pertinents définis à l'article 32 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 modifié :

- pH,
- MEST,
- DCO,
- DBO5,
- Azote global,
- phosphore total,
- hydrocarbures totaux.

# 7. - INCIDENCES SUR LA QUALITE DE L'AIR

## 7.1. -ORIGINES ET NATURE DES NUISANCES

Eu égard à l'activité COVEPA Michels à Montierchaume, les sources d'émission à l'atmosphère sont décrites dans le tableau suivant :

| Origine du rejet | Combustible ou produit utilisé | Nombre de points de rejets canalisés | Substances présentes |
|---|---|---|---|
| Air chaud chargé en solvant provenant des machines d'impression OFFSET (rejets canalisés) | Encres végétales<br>Vernis acryliques | 4 pour OFFSET 1<br>1 pour OFFSET 2 | COVT (traces) |
| Fumées des 2 tables de soudure (aspirations et rejets canalisés) | Gaz industriels (acétylène et oxygène) | 2 | Acétylène<br>Oxygène |
| Véhicules (camions et voitures) | Carburant (essence, gasoil) | en extérieur (rejet diffus) | Gaz d'échappement |

## 7.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

### 7.2.1. -MACHINES D'IMPRESSION OFFSET

Description de l'installation

Les émissions atmosphériques liées aux opérations de séchage correspondent aux extractions des deux machines d'impression OFFSET.

Les rejets des machines OFFSET correspondent uniquement à des rejets de vapeur d'eau issus du séchage du papier pouvant contenir des traces de Composés Organiques Volatils provenant des impuretés des matières premières, du procédé ou d'une contamination accidentelle.

Les rejets canalisés ne présentent pas de traitement particulier.

Règlementation ICPE

La rubrique 2450-A étant classé sous le régime de l'autorisation, les valeurs limites sont issues de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié.

Compte tenu de l'activité COVEPA (impression OFFSET), ces valeurs limites sont indiquées en sous-section 2 (pour certaines activités) dans l'article 30 – 19 (imprimeries).

Autres ateliers d'héliogravure, flexographie, impression sérigraphique en rotative, contrecollage ou vernissage, impression sérigraphique en rotative sur textiles/cartons : La valeur limite d'émission de C.O.V. non méthanique dans les rejets canalisés, exprimée en carbone total, est de **75 mg/m³.**

Qualité des rejets atmosphériques

Une campagne de mesures des rejets atmosphériques en C.O.V. totaux a été réalisée en octobre 2017 par la société DEKRA Industrial en sortie des conduits de rejets des deux machines d'impression OFFSET.

Le rapport complet de contrôle des rejets atmosphériques est présenté en **Annexe 5** de la présente étude d'incidence environnementale.

Les résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

| Caractéristiques | Conduit 1 OFFSET 1 | Conduit 2 OFFSET 1 | Conduit 3 OFFSET 1 | Conduit 4 OFFSET 1 | OFFSET 2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Diamètre intérieur conduit** | 0,5 m | 0,5 m | 0,45 m | 0,35 m | 0,8 m |
| **Hauteur point de rejet** | 6 m | 6 m | 6 m | 6 m | 6 m |
| **Durée mesures** | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min | 30 min |
| **Débit des gaz secs** | 5 780 $Nm^3/h$ | 4 350 $Nm^3/h$ | 1 100 $Nm^3/h$ | 970 $Nm^3/h$ | 19 200 $Nm^3/h$ |
| **Concentration COVt sur gaz sec*** | **12,3 $mg/m^3$** | **18,5 $mg/m^3$** | **28,3 $mg/m^3$** | **28,1 $mg/m^3$** | **16,4 $mg/m^3$** |
| **Flux horaire COVt*** | 71 g/h | 80,5 g/h | 31,2 g/h | 27,3 g/h | 314 g/h |

* : dans le cas présent, les machines d'impression ne sont pas émettrices de méthane (CH4), seuls les COV totaux ont été recherchés pour rendre compte des COV non méthanique

En considérant un seul point de rejet canalisé, la somme des concentrations en COVt est égale à **103,6 $mg/m^3$**.

Par conséquent, la valeur limite d'émission de COV non méthanique fixée à 75 $mg/m^3$ dans les rejets canalisés est légèrement dépassée, notamment en raison des teneurs en COV plus importantes au niveau des conduits 3 et 4 de la machine OFFSET 1.

**Les rejets atmosphériques en C.O.V. liés à l'activité d'impression de l'établissement COVEPA MICHELS ne sont pas conformes aux exigences de l'arrêté ministériel précité, notamment en raison des rejets de la machine d'impression OFFSET 1.**

Projet d'extension

Le projet d'extension du bâtiment n'aura aucune incidence en terme de rejets atmosphériques puisqu'il est envisagé le remplacement de la machine d'impression grand format KBA Rapida 142 (OFFSET 1) par une nouvelle machine grand format qui sera installée dans la partie Extension atelier.

Cette nouvelle génération de machine grand format sera plus performante en terme d'émissions atmosphériques et comprendra deux points de rejets aspirés vers la façade Sud du bâtiment.

### 7.2.2. -OPERATIONS DE SOUDURE

Les émissions atmosphériques liées aux opérations de soudure correspondent aux aspirations situées au niveau des deux tables de soudure.

Cette activité est susceptible d'émettre des fumées contenant des gaz industriels résiduels (acétylène et oxygène), les rejets canalisés à l'extérieur du bâtiment (par l'intermédiaire d'une tourelle d'extraction) ne présentent pas de traitement particulier.

Aucune campagne de mesures des rejets atmosphériques n'a été menée en sortie de la tourelle d'extraction. Néanmoins, cette activité de soudure ne génère pas de rejets permanents puisque cette opération est ponctuelle.

**L'impact de ces rejets devrait être faible et acceptable pour le milieu air.**

### 7.2.3. -GAZ DECHAPPEMENT DES VEHIICULES

Les émissions de gaz d'échappement sont composées :

- d'oxydes de carbone ($CO_2$ et CO en cas de combustion incomplète),
- d'oxydes d'azote (NO et $NO_2$),
- de particules,
- de Composés Organiques Volatils tels que le benzène.

Ces émissions de gaz d'échappement sont ponctuelles car elles se limitent uniquement au temps de fonctionnement de ces véhicules (camions et voitures).

**L'impact de ces rejets devrait être faible et acceptable pour le milieu air.**

## 7.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

### 7.3.1. -MACHINES D'IMPRESSION OFFSET

L'exploitant mettra en place un programme d'auto surveillance sur ces rejets atmosphériques liés à l'activité d'impression, à raison d'une mesure du débit rejeté et de la concentration des polluants selon les méthodes normalisées en vigueur.

Ces mesures seront effectuées sur une durée voisine d'une demi-heure dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation.

Les paramètres analysés seront les suivants : COV non méthanique.

L'arrêté ministériel du 16/07/2003 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique 2450 fixe une fréquence d'analyses à au moins tous les trois ans.

Compte tenu du dépassement constaté de la VLE en COVnm lors de la campagne d'octobre 2017, une surveillance annuelle des rejets atmosphériques issue de l'activité d'impression OFFSET apparaît pertinente afin de suivre l'évolution des rejets en COV au droit de chaque conduit des machines d'impression.

Rappelons qu'une nouvelle machine d'impression grand format sera installée dans l'extension de l'atelier en substitution de l'actuelle presse OFFSET grand format KBA Rapida 142. Cette nouvelle génération de machine d'impression grand format sera plus performante en terme de rejets atmosphériques permettant de limiter les émissions de COV et par conséquent de participer à la diminution des rejets globaux en COV pour l'activité d'impression.

En cas de non-conformité avérée pour atteindre la VLE COVnm, la société COVEPA Michels s'engage à prendre toutes les dispositions nécessaires

### 7.3.2. -GAZ DECHAPPEMENT DES VEHICULES

Afin de minimiser les rejets de gaz d'échappement, les moteurs des véhicules de transport sont arrêtés au cours des opérations de chargement/déchargement.

# 8. - NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS

## 8.1. -IDENTIFICATION DES SOURCES DE BRUIT

Sources de bruit extérieures

Le site industriel COVEPA Michels est implanté dans une zone industrielle avec un trafic routier modéré pouvant être à l'origine de nuisances sonores.

A noter que les autres établissements industriels ainsi que le trafic routier sur la RN 151 située à 250 m au Sud du site, sont également à l'origine de nuisances sonores variables constituant le bruit de fond du secteur.

Sources de bruit COVEPA-MICHELS

D'après la campagne de mesures de bruit réalisée les 8 et 9 octobre 2019 par la société APAVE, les nuisances sonores de COVEPA Michels sont issues des installations suivantes :

- le fonctionnement des extracteurs d'air,
- le fonctionnement des déchiqueteurs,
- le fonctionnement des compacteurs,
- les mouvements de circulation liés à l'activité (chargement, déchargement, circulation de poids lourds, circulation de chariot automoteur).

Sources de vibrations

La source potentielle de vibrations sur le site COVEPA Michels est liée au fonctionnement des presses OFFSET, des déchiqueteurs et des compacteurs. Or, ces installations sont fixées solidement au sol bétonné empêchant toute propagation des vibrations à travers le sol du bâtiment.

Aucune analyse vibratoire n'a été réalisée dans le cadre de cette présente demande d'autorisation environnementale.

## 8.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

### 8.2.1. -CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT SONORE AU DROIT DU SITE

Réglementation applicable

Les mesures de bruit ont été réalisées conformément à :

- l'annexe technique de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement,
- la norme NFS 31-010 de décembre 1996, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement

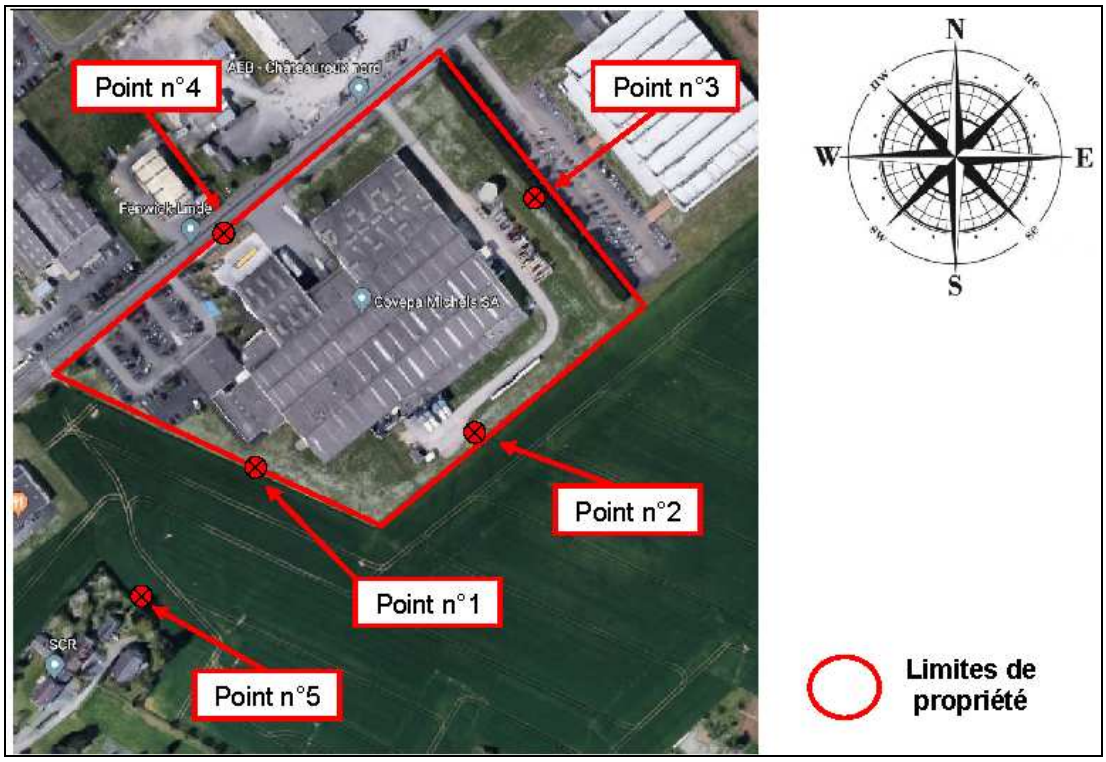
Les mesures ont été effectuées en limite de propriétés de l'entreprise et en limite de zone à émergence réglementée. La détermination des émergences a été réalisée par différence des mesures de niveau de bruit ambiant et de niveau de bruit résiduel.

Une recherche de tonalité marquée a été réalisée par analyse spectrale par bandes de fréquence, pour chaque point de mesure.

Campagne de mesures de bruit

Cette campagne de mesures sonores a été effectuée sur les deux périodes d'enregistrement (jour et nuit) les 8 et 9 octobre 2019.

L'emplacement des points ayant fait l'objet de mesures acoustiques est présenté sur le cliché suivant :




***Emplacement des points de mesure***

Le rapport complet de la campagne de mesures de bruit est joint en **Annexe 6** de la présente étude d'incidence environnementale intégrant le plan de localisation des points de mesure.

Résultats

Les résultats de la campagne de mesures sont consignés dans les tableaux ci-après. Ces niveaux sonores sont définis de la façon suivante :

- Leq (A) : niveau sonore équivalent pondéré moyen sur toute la période d'observation
- L50 : niveau sonore dépassé pendant 50 % de la période d'observation
- E : différence entre les niveaux sonores ambiants (installation en fonctionnement) et résiduels (installations à l'arrêt)

Tous les résultats sont exprimés en dB(A). Chaque enregistrement sonore fait l'objet d'un relevé graphique des variations de niveau des Leq courts et d'un commentaire concernant les sources de bruit identifiées.

Les valeurs obtenues au cours d'une campagne ponctuelle peuvent sensiblement varier en fonction des heures et des périodes d'observation ; elles sont cependant représentatives d'une situation moyenne de trafic et d'activités dans les environs.

**Conformité des niveaux sonores en limite de propriété**

| Emplacements | $L_{Aeq}$ en dB(A) | Niveaux limites autorisés en dB(A)(2) | Avis (1) |
|---|---|---|---|
| **Période diurne 7h-22h** | | | |
| Point n°1 | 52,5 | 70 | C |
| Point n°2 | 58,5 | 70 | C |
| Point n°3 | 48,0 | 70 | C |
| Point n°4 | 61,5 | 70 | C |
| **Période nocturne 22h-7h** | | | |
| Point n°1 | 50,5 | 60 | C |
| Point n°2 | 57,5 | 60 | C |
| Point n°3 | 45,0 | 60 | C |
| Point n°4 | 57,0 | 60 | C |

(1) NC : Non conforme C : Conforme NS : Non Significatif
(2) Les niveaux limites indiqués sont issus de l'Arrêté d'Autorisation ou de l'Arrêté Ministériel du 23/01/1997

***Résultats niveaux sonores en limites de propriété***

**Conformité des émergences**

| Point de mesure | Niveaux ambiants | | Niveaux résiduels | | Indicateur retenu (2) | Émergences en dB(A) (ambiant – résiduel) | | Avis (1) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_{Aeq}$ en dB(A) | $L_{50}$ en dB(A) | $L_{Aeq}$ en dB(A) | $L_{50}$ en dB(A) | | Mesurée | Autorisée | |
| Période diurne 7h-22h | | | | | | | | |
| Point n°5 | **48,0** | 46,5 | **46,5** | 44,5 | LAeq | 1,5 | 5 | C |
| Période nocturne 22h-7h | | | | | | | | |
| Point n°5 | **45,5** | 39,5 | **42,5** | 40,0 | LAeq | 3 | 3 | C |

(1) NC : Non conforme C : Conforme AS : Avis suspendu (2) Rappel sur le choix de l'indicateur conformément au paragraphe 2.5.b de l'annexe de l'Arrêté Ministériel du 23/01/97 :
- si la différence $L_{Aeq} – L_{50}$ est supérieure à 5dB(A) et compte tenu du caractère stable des sources sonores à caractériser, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique $L_{50}$
- si la différence $L_{Aeq} – L_{50}$ est inférieure à 5dB(A), ou si les sources sonores présentent un caractère fluctuant, l'indicateur représentatif est constitué par l'indicateur acoustique $L_{Aeq}$

**Résultats niveaux sonores en Z.E.R.**

**Conformité vis-à-vis des tonalités marquées**

Les analyses spectrales réalisées ne font pas apparaître de tonalité marquée.

Interprétation des résultats

L'impact sonore généré par l'activité de l'établissement COVEPA Michels à Montierchaume est conforme aux exigences de l'arrêté ministériel précité en ce qui concerne :

- les niveaux limites de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété de l'établissement,
- les valeurs limites d'émergence,
- l'absence de tonalité marquée.

### 8.2.2. -IMPACT LIE AU PROJET D'EXTENSION

Lors de la conception des extensions du bâtiment, des nuisances sonores seront ponctuellement générées en période jour au cours de la phase chantier (terrassement, fondation, maçonnerie, charpente et couverture). Ce chantier est prévu sur une durée de 2 mois.

Lors de l'exploitation du site COVEPA Michels après extension, il n'y aura aucune modification du contexte sonore existant en raison de l'absence d'augmentation de la fréquence du trafic routier.

### 8.2.1. -CONCLUSION

**L'impact sonore des activités COVEPA Michels est et restera par conséquent maitrisé et conforme à la réglementation en vigueur.**

## 8.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Les principales mesures consistant à réduire le niveau sonore à l'extérieur tiennent à :

- la conception des extensions, en choisissant des matériaux qui ne favorisent pas la propagation ou l'amplification des ondes sonores,
- la définition d'horaires de réception et d'expédition des matières premières et produits finis en journée. L'activité humaine y est en général plus intense et la limite de la gêne auditive y est plus haute.

Afin de surveiller les évolutions des émissions sonores, la Sté COVEPA Michels propose de réaliser des mesures de bruit périodiques en limites de propriété et en zone d'émergence. Les premières mesures avec l'ensemble du site en fonctionnement interviendront dans les 6 mois suivant après l'arrêté préfectoral d'autorisation. Les points de mesurages seront repris à l'identique.

# 9. - INCIDENCES SUR LE TRAFIC

## 9.1. -ORIGINE DU TRAFIC

Les moyens de transport utilisés dans le cadre de l'activité COVEPA Michels exploitent uniquement le réseau routier.

Le trafic routier généré par l'activité du site COVEPA Michels est essentiellement lié :

- à l'approvisionnement en matières premières, consommables et produits d'exploitation,
- à l'expédition des produits finis,
- au personnel de l'établissement,
- à l'évacuation des déchets.

Les transports de ces produits, matières et déchets sont assurés par des prestataires agréés.

Le site COVEPA Michels dispose d'un quai de chargement des produits finis et d'un sas de déchargement des matières premières.

## 9.2. -IMPACTS LIES A L'EXPLOITATION DU SITE

La société COVEPA Michels estime un trafic moyen **de 11 camions par jour** pour la réception et les expéditions. A ces mouvements, il convient d'ajouter ceux générés par le personnel COVEPA MICHELS utilisant leur propre véhicule (110 véhicules soit 220 passages par jour) et par les visiteurs (**5** par jour).

Par conséquent, le trafic maximal imputable à l'activité COVEPA Michels comptabilise :

- environ 22 passages de camions par jour pour les réceptions et les expéditions,
- environ 220 passages par jour de véhicules légers des salariés du site,
- environ 10 passages par jour de véhicules légers des visiteurs du site.

soit environ **252** passages de véhicules au quotidien sur la voie de desserte du site.

Rappelons que l'accès au site COVEPA Michels s'effectue par l'avenue Louis Armand côté Nord.

Selon les comptages routiers effectués par le Conseil Général de l'Indre pour l'année 2015, il a été enregistré 6 259 véhicules/jour dont 951 camions/jour sur l'axe RN 151, à hauteur de Neuvy-Pailloux. Aucun comptage routier récent n'est effectué sur l'avenue Louis Armand.

En considérant que tous les camions et véhicules accédant au site ou sortant du site COVEPA Michels empruntent obligatoirement cet axe routier RN 151, le trafic routier imputable à l'établissement COVEPA Michels atteint :

- pour les camions : 2,3 % du trafic global des camions,
- pour l'ensemble des véhicules (voitures et camions) : 4 % du trafic global des véhicules.

**L'impact des activités COVEPA Michels sur le trafic local est par conséquent négligeable. Il en sera de même après le projet d'extension du bâtiment en raison de l'absence d'augmentation de la fréquence du trafic routier.**

## 9.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Aucune mesure particulière n'est envisagée compte tenu de l'impact négligeable du site sur le trafic.

# 10. - INCIDENCES SUR LA GESTION DES DECHETS

## 10.1. -GENERALITES

Le présent chapitre du dossier concerne la description de la situation existante en matière de production, de gestion et d'élimination des déchets de l'établissement COVEPA Michels.

Le code déchet est déterminé selon la liste figurant dans l'annexe de la décision 2000/532/CE de la Commission du 3 mai 2000 dans sa version issue de la Décision n° 2014/955/UE de la Commission du 18 décembre 2014.

Conformément aux annexes I (opérations d'élimination) et II (opérations de valorisation) de la Directive européenne 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives, les filières de traitement correspondent à des codes D et R :

- **D1 :** Dépôt sur ou dans le sol (exemple : mise en décharge)
- **D5 :** Mise en décharge spécialement aménagée (par exemple, placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes et isolées les unes des autres et de l'environnement)
- **D8 :** Traitement biologique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12
- **D9 :** Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans la présente annexe, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12 (par exemple, évaporation, séchage, calcination, etc.)
- **D10 :** Incinération à terre
- **D13 :** Regroupement préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D12
- **D14 :** Reconditionnement préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D13
- **D15** : Stockage préalablement à l'une des opérations numérotées D 1 à D 14 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production des déchets
- **R1 :** Utilisation principale comme combustible ou autre moyen de produire de l'énergie
- **R2 :** Récupération ou régénération de solvants
- **R3 :** Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)
- **R4 :** Recyclage ou récupération des métaux et des composés métalliques
- **R5 :** Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques
- **R6 :** Régénération des acides ou des bases
- **R9 :** Régénération ou autres réemplois des huiles
- **R10 :** Epandage sur le sol au profit de l'agriculture et de l'écologie
- **R12 :** Échange de déchets en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R11
- **R13 :** Stockage de déchets préalablement à l'une des opérations numérotées R 1 à R 12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production des déchets)

## 10.2. -ORIGINE ET NATURE DES DECHETS

Les déchets générés par la société COVEPA Michels à Montierchaume se décomposent de la manière suivante :

- des Déchets Non Dangereux (D.N.D.) qui ne présentent aucun caractère toxique :
    - Bois
    - Plastiques non souillés
    - Cartons non souillés
    - DIB en mélange
    - Ferraille
- des Déchets Industriels Dangereux (D.I.D.) qui présentent une toxicité notable.
    - Huile noires
    - Colles usagées
    - Encres usagées
    - Vernis usagés
    - Eaux souillées non chlorées
    - Emballages souillés standards
    - Fûts, seaux et cuves vides souillés
    - DDQD
    - Pâteux non chlorés

Les tableaux ci-après dressent un état des lieux de gestion de ces déchets dangereux et non dangereux.

| Désignation | Quantité 2021 | Rubrique nomenclature déchet | Mode de stockage sur site | Lieu de stockage sur site | Transporteur | Installation de traitement final | Code D/R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bois | 326,53 tonnes | 150103 | Benne de 20 m³ | Extérieur du bâtiment sur sol béton | CDI Recyclage 18200 ORVAL | MEMPONTEL 18800 BAUGY | R5 |
| Plastiques non souillés | 5,94 tonnes | 150102 | Benne de 20 m³ | | CDI Recyclage 18200 ORVAL | SEG 36230 GOURNAY | R5 |
| Cartons non souillés compactés | 1 804,11 tonnes | 150101 | Benne de 20 m³ | | CDI Recyclage 18200 ORVAL | CDI Recyclage 18200 ORVAL | R5 |
| DIB en mélange | 594,46 tonnes | 150106 | Benne de 20 m³ | | CDI Recyclage 18200 ORVAL | SEG 36230 GOURNAY | R13 |
| Ferraille | 0 tonne | 150104 | Benne de 20 m³ | | CDI Recyclage 18200 ORVAL | FERROLAC 18400 LUNERY | R4 |

***Gestion des sous-produits et déchets non dangereux en 2021***

Chutes de cartons

Lors des opérations de découpe des feuilles de cartons par les autoplatines, les chutes de cartons sont aspirées par un réseau pneumatique depuis les machines vers des bennes pour compactage.

L'ensemble du dispositif d'aspiration et de compactage est installé à l'extérieur, à l'arrière du bâtiment.

**Dispositif d'aspiration et de compactage - vue 1**

**Dispositif d'aspiration et de compactage - vue 2**

**Benne ferraille**

**Bennes cartons compactés**

**Benne Mélange et benne DIB**

**Benne Bois**

| Désignation | Quantité 2021 | Rubrique nomenclature déchet | Mode de stockage sur site | Lieu de stockage sur site | Transporteur | Installation de traitement final | Code D/R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Huile noires | 797 kg | 130205* | Fûts | Hangar de stockage (avec rétention) indépendant du bâtiment | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | Ciments CALCIA 79600 AIRVAULT | R9 |
| Colles usagées | 956 kg | 080409* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | SCORI 79600 AIRVAULT | R3 |
| Encres usagées | 1 792 kg | 080314* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | SCORI 79600 AIRVAULT | R3 |
| Vernis usagés | 621 kg | 080119* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | ARF 59330 St Rémy du Nord | R3 |
| Eaux souillées non chlorées | 45 132 kg | 070101* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | ARF 02800 VENDEUIL | R3 |
| Emballages souillés standards | 2 352 kg | 150110* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | CHIPALA MEDIAMBIANTE 31200 ESTELLA (Navarre-Espagne) | R13 |
| Fûts, seaux et cuves vides souillés | 381 kg | 150110* | Containers | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | CHIMIREC 35133 JAVENE | R12 |
| DDQD | 331 kg | 160305* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | SIAP Bassens 33530 BASSENS | R6 |
| Pâteux non chlorés | 3 482 kg | 080119* | Fûts | | CHIMIREC 86130 JAUNAY MARIGNY | SUEZ RR IWS Chemicals 16480 ORIOLLES | R3 |

***Gestion des sous-produits et déchets dangereux en 2021***

**Hangar de stockage des déchets dangereux (vue 1)**

**Hangar de stockage des déchets dangereux (vue 2)**

## 10.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Il n'est pas possible de supprimer la production de déchets pour les activités du site COVEPA Michels.

En revanche, des mesures sont prises pour limiter les effets potentiels liés à leur collecte et à leur élimination, par le choix des filières et des prestataires dûment autorisés.

La gestion des déchets non dangereux privilégie à la fois les prestataires régionaux (18 et 36) et les filières de réutilisation, recyclage (plastiques, cartons, bois, …).

La gestion des déchets dangereux privilégie à la fois les prestataires nationaux et les filières de de valorisation énergétique.

La gestion des déchets de l'établissement COVEPA Michels est réalisée conformément à la règlementation en vigueur et les mesures en place dans le cadre de la gestion des déchets ne nécessitent pas de mesures supplémentaires.

Rappelons que la société COVEPA Michels a été évaluée et jugée conforme aux exigences de la marque IMPRIM'VERT. L'obtention de ce label requiert une bonne gestion des déchets dangereux (critère n°1 du cahier des charges Imprim'Vert).

# 11. - IMPACT SUR LES BIENS MATERIELS

Les biens matériels correspondent aux autoroutes, routes, et équipements publics.

Le projet ne va pas nécessiter de modifications des biens matériels environnants existants puisqu'il s'agit uniquement d'une extension de l'atelier process et de la zone maintenance au sein du site COVEPA Michels.

Aucune mesure particulière n'est envisagée compte tenu de l'absence d'impact du site et de son projet sur les biens matériels environnants existants.

# 12. - GESTION DE L'ENERGIE

## 12.1. -SOURCES D'ENERGIE

Les sources d'énergie utilisées au sein de l'établissement COVEPA Michels sont :

- l'électricité (1 transformateur),
- le gaz naturel pour le chauffage des bâtiments (radians et aérothermes),
- le fioul pour l'alimentation du groupe motopompe du dispositif sprinklage.

L'électricité est consommée pour :

- l'éclairage des bâtiments et locaux et l'éclairage extérieur,
- le chauffage du bâtiment administratif (accueil, locaux sociaux, bureaux, salles de réunion),
- le fonctionnement des différents équipements de production (pré presse, coupeuse cartons, machines d'impression, autoplatines, machines mécaniques de mise en forme d'emballage, machines de collage),
- les machines-outils de l'atelier maintenance,
- les systèmes d'extraction et d'assainissement d'air,
- les installations de réfrigération (climatiseurs, refroidisseurs huiles et groupes eau glacée),
- le compresseur d'air comprimé,
- le système de prétraitement de l'eau pour le mouillage OFFSET (adoucisseur-osmoseur),
- le système de traitement de l'eau usée industrielle par osmose inverse,
- l'outil informatique,
- le fonctionnement des postes de charge batteries.

## 12.2. -CONSOMMATION ENERGETIQUE

Rappelons que l'exploitation du site COVEPA Michels nécessite :

- une consommation annuelle en électricité de l'ordre de 3 000 MWh,
- une consommation annuelle en gaz naturel de l'ordre de 1 000 MWh,
- une consommation annuelle en fioul de l'ordre de 300 L pour les essais hebdomadaires (tests sprinklage).

La consommation annuelle en électricité et en fioul ne devrait pas augmenter par rapport à la situation actuelle.

Concernant la consommation annuelle en gaz naturel suite à l'installation de radians gaz pour chauffer l'extension de la partie atelier (569 m²), elle devrait légèrement augmenter vis-à-vis de la consommation globale actuelle pour le chauffage des ateliers (env. 1 200 MWh).

## 12.3. -MESURES POUR EVITER, REDUIRE VOIRE COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES

Des actions sont entreprises par l'établissement COVEPA Michels afin de maîtriser, voire réduire les consommations des énergies :

- **responsabilisation humaine** :
  - arrêt des ordinateurs ;
  - extinction des lumières dans les locaux non occupés ;
  - vérification et entretien périodiques des équipements ;
- **équipements :**
  - vérification annuelle par un organisme spécialisé de toutes les installations électriques, ceci afin de détecter tout dysfonctionnement éventuel tel qu'une fuite pouvant induire une perte d'énergie importante ;
- **Suivi des consommations annuelles en électricité et en gaz naturel**

Rappelons que la société COVEPA Michels a été évaluée et jugée conforme aux exigences de la marque IMPRIM'VERT. L'obtention de ce label requiert le suivi des consommations énergétiques du site de production (critère n°5 du cahier des charges Imprim'Vert).

# 13. - COMMODITES DU VOISINAGE

## 13.1. -NUISANCES LUMINEUSES

Un éclairage extérieur est assuré en périphérie des bâtiments par des projecteurs installés en haut de la façade du bâtiment.

Ces projecteurs sont orientés vers le sol pour diminuer l'impact visuel et ils sont allumés par détection de mouvement.

**Par conséquent, l'impact des nuisances lumineuses provenant du site COVEPA MICHELS est donc considéré comme très faible pour le voisinage**.

## 13.2. -CHALEUR ET RADIATION

Les activités du site COVEPA Michels ne sont **pas sources de radiation** à l'extérieur des locaux.

Les activités du site COVEPA Michels générant potentiellement **de la chaleur** sont les machines d'impression OFFSET avec les temps de séchage haute performance par infrarouge ou UV. Toutefois, la quantité de chaleur engendrée, bien que pouvant être ressentie au niveau de l'atelier d'impression OFFSET, n'est pas à considérer comme significative car elle n'est pas de nature à modifier la température de l'air extérieur.

**Par conséquent, l'impact calorifique provenant du site COVEPA MICHELS est donc considéré comme très faible pour le voisinage**.

## 13.3. -NUISANCES OLFACTIVES

Le risque lié aux nuisances olfactives serait d'incommoder le voisinage par l'émission d'une odeur désagréable.

Les sources d'odeurs peuvent être liées à la présence et à la manipulation de produits chimiques tels que :

- les encres végétales ou encore les vapeurs d'alcool isopropylique (dont l'odeur rappelle celle de l'éthanol) au niveau des machines d'impression,
- les colles au niveau des machines de la zone collage et conditionnement.

Dans le cas des produits conditionnés, les contenants sont fermés hermétiquement, il n'y a aucun risque d'odeur. Aucun déchet odorant n'est généré.

En outre, les vernis sont acryliques (également appelés vernis à l'eau) sans odeur caractéristique.

Quant à l'alcool isopropylique, cet additif dans la solution de mouillage OFFSET ne sera plus utilisé suite au remplacement de l'actuelle machine d'impression grand format par une nouvelle génération grand format.

**L'impact olfactif du site COVEPA MICHELS est donc considéré comme très faible**.

# 14. - INCIDENCES SUR LA SANTE HUMAINE

## 14.1. -OBJECTIFS ET CADRE REGLEMENTAIRE

L'analyse des effets sur la santé **doit être proportionnée à la dangerosité des substances émises** de façon chronique par l'installation.

Elle doit permettre de déterminer les **conséquences du fonctionnement normal** des installations sur la santé des populations riveraines.

Les expositions considérées sont donc des expositions de longue durée, **dites chroniques**.

L'objectif de cette étude est de :

- déterminer les effets potentiels des activités sur la santé des populations riveraines ;
- de définir s'il y a lieu des mesures pour supprimer, réduire ou compenser les éventuelles conséquences dommageables du projet pour la santé.

Par conséquent, les circonstances accidentelles susceptibles d'avoir un impact sur les populations présentes aux alentours du site COVEPA Michels sont traitées dans la partie "Étude des dangers".

Ainsi, la circulaire du 9 août 2013 (relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation) préconise pour les installations classées mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/ 75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (Livre V Titre 1er- Chapitre V- section 8 du code de l'environnement), c'est-à-dire les installations dites « IED », de coupler l'évaluation des risques sanitaires (ERS) et l'interprétation de l'état des milieux (IEM) pour réaliser cette analyse des effets sur la santé.

**Pour toutes les autres installations classées soumises à autorisation** et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers, la circulaire demande que l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact soit réalisée **sous une forme qualitative.**

**Compte tenu du classement à autorisation <u>non IED</u> du site, cette partie de l'étude d'incidence sera développée sous la forme d'une <u>évaluation qualitative</u> des risques sanitaires.**

Conformément aux préconisations de la circulaire, elle comprendra les étapes suivantes :

- l'identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé ;
- l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger aux environs du site ;
- les voies de transfert et d'exposition des polluants ;
- la caractérisation qualitative des risques.

## 14.2. -IDENTIFICATION DES SUBSTANCES EMISES POUVANT AVOIR DES EFFETS SUR LA SANTE

L'ensemble des substances susceptibles d'être émises par le site dans les différents milieux (eaux, atmosphériques, sols) ont été présentés dans les chapitres précédents de l'étude d'impacts.

L'analyse des effets sur la santé doit être proportionnée à la dangerosité des substances **émises** de façon chronique par l'installation. Elle s'intéresse uniquement aux **substances émises de façon chronique**. Les cas d'émissions accidentelles de substances sont traités dans l'étude des dangers.

Pour déterminer la toxicité intrinsèque des produits et substances, **on se base sur la classification CLP** des substances et sur les informations indiquées dans les fiches toxicologiques INRS ou INERIS des substances en reprenant les mentions de dangers H ou phrases de risques R relatives aux dangers pour la santé ainsi que les pictogrammes de danger correspondants.

Remarque : Comme formulé par la circulaire, **on ne traite pas les agents physiques tels que le bruit, les émissions lumineuses ou les agents pathogènes** (ces derniers ne sont traités que dans des cas spécifiques tels que les industries agro-alimentaires ou les stations d'épuration biologique).

### 14.2.1. -RECENSEMENT DES AGENTS CHIMIQUES

L'établissement COVEPA Michels utilise pour l'activité Impression des encres végétales, des vernis acryliques et des agents de mouillage.

Encres végétales

Ce sont des encres dites « encres grasses », plus épaisses, qui contiennent moins de solvant.
Elles contiennent des pigments biodégradables, des résines naturelles, des huiles végétales et des adjuvants.

Les huiles végétales et les résines entrent dans la composition des encres de 40 à 80 %. Le reste étant composé de pigments (entre 15 et 25 %), d'additifs (entre 0 et 3 %) et de siccatifs (2 à 4 %).

Vernis acryliques

Les vernis acryliques sont des composés de polymères acryliques en émulsion ou en solution dans des mélanges alcool/eau.

Agent de mouillage

Les plaques d'impression sont recouvertes d'une solution de mouillage destinée à demeurer sur les zones non imprimantes et à former une émulsion avec l'encre.

La solution de mouillage est constituée d'un mélange eau et d'alcool isopropylique, utilisé dans des proportions variables de 5 à 10%, uniquement pour la machine d'impression grand format KBA Rapida 142.

### 14.2.2. -RECENSEMENT DES AGENTS BIOLOGIQUES

Les agents biologiques vecteurs d'un risque sanitaire sont les micro-organismes.

#### *a) Micro-organismes dont le développement peut être favorisé par les matières stockées*

Les matières stockées sur le site ne favorisent pas le développement de micro-organisme.

#### *b) Micro-organismes dont le développement peut être favorisé par les déchets ou effluents*

Par nature, certains déchets et les effluents aqueux (à base d'eau potable) contiennent des micro-organismes.

Il s'agit notamment des déchets assimilés aux ordures ménagères. Ces derniers sont stockés en poubelles et évacués par un prestataire déchets régulièrement. La transmission de micro-organismes au voisinage du site par cette voie est donc écartée.

Les autres déchets produits par le site (Déchets dangereux et non dangereux) ne contiennent pas de micro-organismes.

Les effluents industriels seront soit évacués par le réseau d'eaux pluviales, soit stockés en cuves fermés et évacués régulièrement du site.

**Les activités du site ne sont pas de nature à engendrer l'émission de microorganismes pathogènes dans l'environnement en fonctionnement normal du site.**

☞C'est pourquoi il n'est pas retenu de dangers pour la population voisine par les micro-organismes.

### 14.2.3. -SYNTHESE DES SOURCES D'EMISSION POTENTIELLES DU SITE

Le tableau ci-dessous dresse la liste des agents utilisés sur l'ensemble du site COVEPA Michels et les substances susceptibles d'être rejetées dans l'environnement en fonction du milieu d'émission.

| Milieu d'émission | Source | Type d'émission | Substances chimiques émises | Milieux récepteurs finaux |
|---|---|---|---|---|
| AIR | Machines d'impression OFFSET : Conduits séchage | Atmosphérique (rejet canalisé) | Vapeur d'eau et traces de COV | Air |
| | Soudure | Atmosphérique (rejet canalisé) | Fumées contenant des gaz industriels résiduels (acétylène et oxygène) | Air |
| | Trafic routier | Gaz d'échappement des véhicules (rejets diffus) | CO<br>$CO_2$<br>$O_2$<br>NOx<br>Hydrocarbures<br>Particules | Air |

| Milieu d'émission | Source | Type d'émission | Substances chimiques émises Nom | Milieux récepteurs finaux |
|---|---|---|---|---|
| SOL | Pollution aux hydrocarbures | / | Hydrocarbures | / |

| Milieu d'émission | Source | Type d'émission | Substances chimiques émises Nom | Milieux récepteurs finaux |
|---|---|---|---|---|
| EAU | Eaux usées sanitaires | Rejet aqueux | Charge organique<br>MES | Réseau d'assainissement communal puis STEP intercommunale |
| | Eaux usées industrielles : eaux traitées par osmose inverse des machines d'impression OFFSET | Rejet aqueux vers réseau pluvial communal | Néant | Réseau pluvial communal, puis bassin d'infiltration de la zone d'activités en lien avec le ru de Chambon |
| | Eaux Pluviales | Rejet aqueux vers réseau pluvial communal | Hydrocarbures<br>Particules<br>P, N, Métaux | Réseau pluvial communal, puis bassin d'infiltration de la zone d'activités en lien avec le ru de Chambon |

## 14.3. -CARACTERISTIQUES DES SUBSTANCES SUSCEPTIBLES D'ETRE EMISES

### 14.3.1. -SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les sources bibliographiques consultées sont :

- Fiches de données toxicologiques de l'INRS,
- Fiches de données toxicologiques et environnementales des substances dangereuses établies par l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques).

### 14.3.2. -LES COV

Les COV affectent des organes cibles divers : irritations des yeux et de la gorge, des organes respiratoires (asthme...), troubles cardiaques, digestifs (nausées...), du système nerveux, maux de tête, ototoxicité pour le toluène.

Les vapeurs de solvants agissent principalement par inhalation, mais quelques COV très fluides parviennent à traverser la peau en provoquant des irritations cutanées (éthers de glycol dans les encres UV...), dont certains possèdent une toxicité pour la reproduction.

### 14.3.3. -L'ALCOOL ISOPROPYLIQUE

L'alcool isopropylique, utilisée comme solution de mouillage, présente des risques d'irritation oculaire et des voies respiratoires et son caractère inflammable implique des risques importants d'incendie.

### 14.3.4. -LES GAZ D'ECHAPPEMENT

En ce qui concerne les fumées des moteurs des poids lourds, un mauvais réglage peut entraîner des dégagements de monoxyde de carbone, d'oxydes d'azote, et des hydrocarbures.

Les émissions réelles issues de la circulation des véhicules et des camions sur le site, sont difficilement quantifiables. Il peut être considéré que des mesures existent pour limiter ces émissions :

- l'entretien régulier ainsi que les contrôles techniques réglementaires auxquels ils sont soumis permettent de pallier à ces dysfonctionnements ;
- les opérations de chargement et déchargement sont effectuées moteur à l'arrêt ;
- des consignes sont données aux chauffeurs pour arrêter leurs moteurs lors des stationnements prolongés.

Le **monoxyde de carbone (CO)** est un produit en mode dégradé de combustion. Il se fixe à la place de l'oxygène dans l'hémoglobine du sang, entraînant ainsi un manque d'oxygénation de l'ensemble des organes.

Une exposition chronique par voie respiratoire peut provoquer maux de tête, vertiges, vomissements, asthénies… L'apparition d'effets toxiques cumulatifs (céphalées, insomnie, anorexie, cardiopathie…) résultant d'une exposition prolongée à des faibles concentrations de CO est encore un sujet très controversé. Il semble cependant qu'une action toxique à long terme sur le système cardio vasculaire ne puisse être exclue.

Selon la FT INRS 47, le CO est étiqueté de la manière suivante :

- H220 : gaz extrêmement inflammable ;
- H360 : peut nuire à la fertilité ou au fœtus ;
- H331 : toxique par inhalation ;
- H372 : risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Selon la FT INRS 238, les **poussières** (PM < 10µm) se déposent surtout dans l'étage trachéo-bronchique. Elles peuvent entraîner des réactions inflammatoires non spécifiques des voies respiratoires, des effets immunotoxiques et allergiques.

L**'oxyde d'azote (NOx).**

Le $NO_2$ a des propriétés oxydantes : oxydation des acides aminés et des lipides de la membrane cellulaire induisant la libération de radicaux libres très puissants et toxiques pour différentes protéines fonctionnelles et structurales. Il induit par ce principe une altération des cellules de l'épithélium respiratoire entraînant une perturbation du système d'épuration mucociliaire.

L'effet cancérogène du $NO_2$ n'est pas démontré à ce jour.

On peut résumer les effets communs aux NOx et aux poussières, identiques à court et long terme :

- effet cytotoxique direct des polluants responsables d'altérations morphologiques et fonctionnelles de la muqueuse respiratoire ;
- action inflammatoire des voies aériennes, qui serait responsable d'une augmentation de la réactivité bronchique ;
- interférence avec le système immunitaire.

À forte dose, l'inhalation des **hydrocarbures** provoque une dépression du système nerveux central (de la simple ébriété au coma profond) avec des atteintes pulmonaires, cardiaques, rénales, hépatiques.

La toxicité chronique se manifeste par des atteintes du système nerveux : céphalées, troubles de la mémoire, incoordinations motrices, asthénies…

L'intoxication aigue par inhalation de **benzène** provoque des troubles digestifs, des troubles neurologiques et une pneumopathie par inhalation. L'intoxication chronique par inhalation provoque des troubles neuropsychiques : irritabilité, syndrome dépressif, troubles digestifs. Il a un rôle dans la survenue d'hémopathies non malignes. Le benzène est classé comme cancérigène.

Selon la FT INRS 133, le NOx est étiqueté très toxique par inhalation et provoquant des brûlures.

## 14.4. -IDENTIFICATION DES ENJEUX SANITAIRES OU ENVIRONNEMENTAUX A PROTEGER AUX ENVIRONS DU SITE

### 14.4.1. -IMPLANTATION DU SITE

Le site d'exploitation COVEPA Michels est situé dans la zone industrielle la Malterie au Sud-Ouest du territoire communal de Montierchaume.

### 14.4.2. -DESCRIPTION DES POPULATIONS ET DES USAGES DANS L'AIRE D'ETUDE

L'aire d'étude considérée correspond au rayon d'affichage de l'enquête publique (2 km) et concerne les communes suivantes :

- **MONTIERCHAUME** (1667 hab. ; densité : 45 hab. / km²)
- **DEOLS** (7559 hab. ; densité : 238 hab. / km²)
- **COINGS** (873 hab. ; densité : 30 hab. / km²)

Les populations environnantes au site de COVEPA MICHELS et les usages des terrains sont :

- au Nord, à l'Est à l'Ouest, des établissements industriels de la zone industrielle de la Malterie,
- au Sud/Sud-Est, des terrains agricoles et des habitations à environ 200 m le long de la RN 151,
- au Sud-Ouest, des terrains agricoles et quelques maisons d'habitations à environ 100 m.

Dans les chapitres qui suivent, seuls les éléments intéressants sont repris de façon synthétique.

### 14.4.3. -CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION DANS L'AIRE D'ETUDE

#### *a) Population, habitat*

Les habitations les plus proches du site industriel COVEPA Michels se situent :

- au Sud-Ouest à environ 100 m sur la commune de Montierchaume,
- au Sud/Sud-Est à environ 200 m le long de la RN 151 sur la commune de Montierchaume.

**Exposition au vent**

| Communes | Distance du centre-ville / site COVEPA MICHELS | Position par rapport aux vents | Nombre d'habitants (selon recensement INSEE de 2018) | Densité (hab./km²) |
|---|---|---|---|---|
| Montierchaume | 2,8 km au Nord-Est | Sous les vents dominants | 1667 | 45 |
| Déols | 3,5 km au Sud-Ouest | Sous les vents dominants | 7559 | 238 |
| Coings | 4,8 km au Nord-Ouest | Zone peu exposée | 873 | 30 |

***Population des communes aux alentours du site (INSEE 2018)***

### *b) Établissement publics, administratifs, et commerciaux, voisinage sensible*

Tous les établissements sensibles sont relativement éloignés (>300 m) sauf le restaurant l'Aubergerie, localisé à 50 m à l'Ouest du site COVEPA MICHELS.

### *c) Recensements des usages des terrains autour du site*

Les usages autour du site COVEPA MICHELS sont les suivants :

| Type d'usage | Présence |
|---|---|
| Terres agricoles : cultures, élevages | Des terres agricoles sont présentes au Sud du site entre la limite de propriété COVEPA et les zones d'habitations. |
| Jardins potagers | Des habitations individuelles sont localisées au Sud-Ouest et au Sud/Sud-Est le long de la RN 151, la plus proche maison étant à 110 m au Sud-Ouest. Il n'est pas exclu la présence de jardins potagers. |
| Captage AEP, irrigation | COVEPA MICHELS n'est pas localisé dans un périmètre de protection d'un captage d'eau souterraine encore en service.<br>Il n'existe aucune prise d'eau superficielle pour l'alimentation en eau potable au niveau des rus de Chambon et Montet. |
| Zones de pêche | Les zones de pêches les plus proches sont l'Indre à 2,7 km à l'Est. |
| Zones de baignade | Il n'y a pas de zone de baignade au sein des communes inscrites dans le rayon d'affichage (Montierchaume, Déols, Coings). |
| Entreprises voisines | Le site COVEPA MICHELS est localisé au sein d'une zone d'activités (BALSAN, CPP Europe, AEB, FENWICK, LISI, Plateforme logistique La Halle, Coutant Transports, Maintenance Industrielle). |
| Biens matériels | Aucun. |
| Zones de forêt, espace protégés, … | ▪ ZNIEFF de Type I la plus proche située à 900 m au Nord-Ouest (Prairies et pelouses de l'aéroport de Châteauroux)<br>▪ site NATURA 2000 la plus proche située à 2,3 km au Sud-Ouest (Vallée de l'Indre) |

## 14.5. -VOIES DE TRANSFERT ET D'EXPOSITION DES POLLUANTS

L'analyse des voies de transfert et d'exposition des substances potentiellement émises par COVEPA MICHELS sont présentées dans le tableau ci-dessous.

| Milieu de transfert | Usage principal | Voie d'exposition | Commentaires | Voie d'exposition pertinente |
|---|---|---|---|---|
| Air | Présence humaine | Inhalation | Maisons d'habitations les plus proches :<br>- à environ 110 m au Sud-Ouest<br>- à environ 200 m au Sud/Sud-Est<br>**Rejets canalisés des machines d'impression OFFSET susceptibles de contenir des COV** | **Oui** |
| | | Ingestion de sol<br>via les retombées au sol | Absence de source d'émission de substances particulaires toxiques par ingestion | Non |
| | Culture | Ingestion de végétaux<br>via les retombées au sol | Absence de source d'émission de substances particulaires toxiques par ingestion | Non |
| | Elevage | Ingestion de produits d'origine animale<br>via les retombées au sol | Absence de source d'émission de substances particulaires toxiques par ingestion | Non |

**Si l'un de ces éléments n'existe pas, alors aucun risque n'est caractérisable.**

| Polluants atmosphériques | Milieu de transfert | Usage principal | Voie d'exposition possible | Commentaires | Cibles potentielles | Voie d'exposition retenue (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Activité-process : $COV_{gazeux}$<br><br>Activité générale :<br>Gaz d'échappement des véhicules<br>($CO$, $CO_2$, $O_2$, NOx, Particules) | Air<br>+<br>Retombées atmosphériques au sol | Présence humaine | Inhalation | **Occupants (travailleurs)** des autres entreprises de la zone d'activités<br>**Résidents** des habitations, avec risque d'exposition en particulier pour les zones les plus proches placées sous les vents dominants)<br>**Clients du restaurant l'Aubergerie**<br>Le bourg de la commune de Montierchaume est localisé à 2,7 km au Nord-Est. | **Travailleurs**,<br>**Résidents**, adultes et enfants des habitations les plus proches (à env. 100 m au Sud-Ouest et 200 m au Sud)<br>Ponctuellement, clients du restaurant | **Oui** |
| | | | Ingestion de sols contaminés par retombées atmosphériques | Les retombées atmosphériques concernent essentiellement les éléments à l'état particulaire.<br>Compte tenu de la nature des polluants émis à l'atmosphère par COVEPA MICHELS, ce dépôt humide n'est pas retenu. | **Résidents locaux avec jardins potagers**<br>Adultes et enfants | Non |
| | | | Ingestion de végétaux contaminés via les retombées au sol | | **Résidents locaux** avec potager (enfants, adultes) | Non |
| | | Culture | Ingestion de végétaux contaminés via les retombées au sol | Présence de terres agricoles cultivées au Sud/Sud-Ouest du site<br>Retombées humides non retenues (cf. ci-avant) | Champs | Non |
| | | Élevage | Ingestion de produits d'origine animale, contaminés via les retombées atmosphériques | Absence de zones d'élevage | - | Non |

| Polluants dans les rejets d'eaux | Milieu de transfert | Usage principal | Voie d'exposition possible | Commentaires | Cibles potentielles | Voie d'exposition retenue (Oui/Non) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rejets eaux pluviales de voirie<br>Hydrocarbures (traces)<br>Particules / poussières<br>Polluants organiques<br><br>Rejets eaux usées sanitaires et domestiques : pas de rejets directs dans le milieu naturel (traitement à la station d'épuration intercommunale)<br>Rejets eaux usées industrielles: pas de rejets directs dans le milieu naturel (traitement par osmose inverse) | Eaux superficielles | Pêche | Ingestion de poisson | Il n'y aura pas de rejet de substances toxiques dans les eaux pluviales. Maîtrise de la charge hydraulique envoyée au réseau pluvial communal.<br>Le ru de Chambon, en lien avec le bassin d'infiltration au Nord-Est de COVEPA, est un cours d'eau secondaire généralement temporaire jusqu'à la source des bulles puis permanent. Ce ru permet de drainer les écoulements superficiels vers l'Indre **après un parcours hydraulique de 5,5 km.** | Poissons et pêcheurs | Non |
| | | AEP | Ingestion directe | Il n'y a pas de rejet de substances toxiques provenant du site vers les cours d'eau. | Pas de prise d'eau superficielle au droit ou en aval proche du site | Non |
| | | Baignade | Ingestion d'eau de baignade<br>Contact cutané | Absence d'eau de baignade dans les cours d'eau voisins (rus). | - | Non |
| | | Irrigation | Ingestion :<br>• de végétaux<br>• de produits animaux | Pas d'irrigation. | - | Non |
| | Eaux souterraines, après transfert par les sols | Eau potable | Ingestion directe | Pas de captage d'eau potable au droit ou en aval proche du site (à plus de 2 km sur la commune de Déols) | - | Non |

**La seule voie de transfert de polluants retenue est l'inhalation. Le milieu d'exposition principal est l'air ambiant.**

## 14.6. -CARACTERISATION QUALITATIVE DES RISQUES

### 14.6.1. -METHODOLOGIE

L'objectif n'est pas ici de proposer une caractérisation quantitative du risque sanitaire mais une **analyse qualitative** de ce risque.

Le risque peut être défini comme le couplage d'un danger à une exposition des populations, il est donc proposé d'utiliser le tableau ci-après qui confronte les niveaux d'expositions aux substances susceptibles d'être générées par l'installation à la toxicité des substances émises.

Niveaux d'exposition :

- Faible : exposition liée à des émissions de faible niveau :
    - **ponctuelle** ;
    - ou **permanente mais avec des mesures de réduction** des concentrations adaptées (installation de traitement, filtres, mesures conformes) ;
    - et population riveraine susceptible d'être impactée par les émissions atmosphériques du site située à **plus de 100 m du rejet** ;
- Moyen : exposition liée à des émissions ne pouvant pas être considérées comme de faible niveau (mesures non conformes, installations de traitement non adaptées) mais issues d'installations **classées non IED** ou population riveraine susceptible d'être impactée par les émissions atmosphériques du site située à **moins de 100 m du rejet** ;
- Élevé : exposition liée à des émissions d'installations classées de type IED ou exposition à des émissions importantes (mesures non conformes, installations de traitement non adaptées) près d'un établissement sensible en limite de site

Précisions sur le niveau d'exposition :

- faible : installation non classée, existence d'un système de traitement, concentration ou flux de la substance émise par rapport à la valeur limite d'émission (ex : <10 % de la VLE), flux de la substance par rapport au flux total de polluant…,
- la distance de 100 m par rapport au point de rejet reste arbitraire. Il s'agit ici de ne considérer comme ayant une exposition potentielle de niveau « moyen » les seules cibles réellement proches des sources (bordure de site et du point de rejet).

**Matrice de criticité :**

| Niveau d'exposition \ Toxicité | Faible | Moyenne | Élevée |
|---|---|---|---|
| **Faible** | Risque faible | Risque faible | Risque modéré |
| **Moyen** | Risque faible | Risque modéré | Risque important |
| **Elevé** | Risque modéré | Risque important | Risque important |

Dans le cas d'un risque important identifié, la réalisation d'une caractérisation quantitative du risque sanitaire sera envisagée pour statuer sur l'acceptabilité du risque.

**Matrice de criticité**

| Substance concernée | Toxicité | Commentaire | Source d'émission | Mesures de limitation | Niveau d'exposition des populations | Commentaire | Niveau de risque qualitatif |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COV | **Élevée** | Très faibles quantités émises, limitées aux phases de séchage des machines d'impression | Machines d'impression OFFSET (rejets canalisés) | Mise en place d'un programme d'auto surveillance annuelle sur ces rejets atmosphériques en COV non méthanique liés à l'activité d'impression, à raison d'une mesure du débit rejeté et de la concentration des polluants selon les méthodes normalisées en vigueur.<br><br>Installation d'une nouvelle machine d'impression grand format dans l'extension de l'atelier en substitution de l'actuelle presse OFFSET grand format KBA Rapida 142, plus performante en terme de rejets atmosphériques | **Faible** | Distance entre point de rejet et l'habitation la plus proche : environ 150 m au Sud-Ouest<br><br>Restaurant l'Aubergerie situé sous les vents dominants | **Modérée** |
| CO<br>$CO_2$<br>$O_2$<br>NOx<br>$SO_2$ | Faible | Cf. descriptif | Gaz d'échappement | Véhicules aux normes, entretien régulier | Faible | Le trafic du site représente une très faible part du trafic local existant | Faible |

### 14.6.2. -CONCLUSION

Sur la base des connaissances actuelles, le risque maximal qualifié de **modéré** permet de conclure à **l'acceptabilité du risque d'effet sur la santé sur les populations avoisinantes.**

# INCIDENCES TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les extensions du bâtiment comprendront :

- des travaux de terrassement,
- la conception de la structure avec :
    - des façades extérieures en bardage métallique
    - une charpente métallique et une toiture en bac acier

Les impacts potentiels temporaires propres à ce chantier concerneront :

- les sols voire le sous-sol,
- la qualité de l'air,
- la gestion des déchets,
- l'environnement sonore,
- le trafic routier,
- la faune/flore et la destruction de l'habitat.

## 1. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LES SOLS ET LE SOUS-SOL

Le décapage et le stockage des terres peuvent avoir des effets néfastes sur leurs qualités :

- physique : bouleversement de la structure du sol (au sens pédologique du terme) et destruction de sa cohérence ;
- chimique : lessivage, ravinement sur les matériaux mis en stock ;
- biologique : enfouissement à la base du stock des couches superficielles du sol : perturbation de la vie microbienne et de la micro-faune.

Dans le cadre du projet d'extension, les travaux prévoient un remblai en tout venant compacté et une dalle en béton. Les principales incidences seront la modification de la structure du sol dus soit au tassement des matériaux foisonnés sous l'effet du poids du nouveau bâtiment.

Le risque d'impact sur la qualité des sols voire du sous-sol est également lié à la présence d'engins de chantier fonctionnant au fioul, et possédant des systèmes hydrauliques et de refroidissement. Des fuites depuis les réservoirs et les circuits de fluides peuvent survenir, et tomber directement aux sols non protégés. Une atteinte de ce milieu peut donc être à redouter en cas de déversement accidentel de produits. Cela se traduirait par une dispersion superficielle avec possibilité de solubilisation de certains composés et migration de ceux-ci. Il est donc indispensable de prendre des mesures de sécurité au niveau du site afin de prévenir une telle situation.

Afin de pallier une éventuelle pollution accidentelle, les engins de chantier sont entretenus régulièrement. Toute fuite constatée sur un engin entraînera l'arrêt de celui-ci et la réparation immédiate qui s'impose. De plus, un stock de produits absorbants sera disponible sur place permettant de limiter rapidement la pénétration de la fuite résiduelle dans le sol. La gestion de cet aspect sera sous la responsabilité du maître d'œuvre retenu.

Pendant cette phase, seules les eaux pluviales s'infiltreront dans les sols naturellement.

## 2. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LA QUALITE DE L'AIR

Le futur chantier impliquera des émissions de poussières et de gaz d'échappement dans l'air provenant des moteurs des engins de chantier.

Toutefois, ces engins de génie civil utilisés sur le site seront conformes à la réglementation.

L'entretien régulier du matériel permet d'assurer le bon fonctionnement de celui-ci et réduit tous les risques d'odeurs et de fumées liés aux gaz d'échappement de ces engins.

## 3. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LA GESTION DES DECHETS

Les déchets en phase de travaux générés par le personnel de chantier seront limités aux éventuels chiffons souillés ou absorbants (en cas de fuite d'huile ou de carburant des engins de chantier). Ces déchets seront stockés dans un fût étanche mis à disposition.

## 4. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

Les travaux de terrassement et de construction seront à l'origine de nuisances sonores imputables :

- aux manœuvres et à la circulation des engins de chantier,
- aux opérations de maçonnerie et à la pose de la charpente/toiture.

Toutefois, ces travaux s'effectueront uniquement en période jour sur une plage horaire maximale entre 8 h et 17 h.

## 5. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LE TRAFIC

Durant la phase de travaux, les effets temporaires sur la circulation locale pourront notamment être liés :

- à l'apport d'éventuels matériaux de remblais,
- aux matériels et engins de chantier,
- aux déplacements du personnel sur le chantier.

Le secteur n'est pas concerné par des axes routiers saturés. Par conséquent, ce flux supplémentaire n'occasionnera pas de perturbation du trafic en local.

## 6. - IMPACTS TEMPORAIRES SUR LA FAUNE/FLORE ET DESTRUCTION DE L'HABITAT

Les travaux de terrassement nécessiteront un décapage du sol en place.

Toutefois, il a été montré dans l'état initial l'absence d'espèces protégées (végétales et animales) au droit du site COVEPA Michels.

# COMPATIBILITE DU SITE AVEC LES PLANS ET SCHEMAS DIRECTEURS

## 1. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN D'URBANISME

La commune de Montierchaume est intégrée au nouveau Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de Châteauroux Métropole (P.L.U.i) approuvé par délibération du Conseil Communautaire le 13 février 2020.

Il classe les terrains occupés par l'activité COVEPA Michels en zone Uy2 (voir règlement P.L.U.i. zone Uy2 joint en **Annexe 2** de la présente étude d'incidence environnementale). Le secteur Uy correspond aux zones d'activités. Il comprend un sous-secteur Uy2 correspondant à des sites d'activités d'intérêt prioritaire de développement à vocation nationale et internationale et dédiés principalement aux activités industrielles, logistiques et aéroportuaires.

L'aspect extérieur des bâtiments et extensions envisagées ainsi que les aménagements extérieurs doivent respecter les dispositions réglementaires exigées par le règlement du P.L.U.i. concernant la zone Uy2.

| Article du PLUi secteur Uy2 | Description de l'article | Conformité COVEPA Michels |
|---|---|---|
| **Article 2 : Implantation et volumétrie** | | |
| Par rapport aux voies et emprises publiques | Les constructions doivent s'implanter à l'alignement ou avec un retrait de 5 mètres minimum. Un retrait supérieur pourra être exigé dans le cadre de l'application d'une règlementation spécifique s'imposant au PLUi. | Le bâtiment est situé à une distance minimale de 25 m par rapport à la voie de desserte (avenue Louis Armand).<br><br>***Conforme*** |
| Par rapport aux limites séparatives | Les constructions doivent s'implanter en respectant une marge de 5 mètres minimum. Cette marge de recul peut être réduite pour les équipements d'intérêt collectif et les services publics.<br><br>Les constructions pourront s'implanter sur une ou plusieurs limites séparatives sous réserve de ne pas créer de nuisances supplémentaires et de risques pour la sécurité des usagers et à condition que des mesures soient prises pour éviter la propagation des incendies (murs coupe-feu par exemple…). | Il n'y a aucune construction en limite séparative.<br><br>Le bâtiment initial est situé à une distance minimale de 15 m par rapport aux limites séparatives.<br><br>L'extension envisagée du bâtiment côté Sud-Ouest respectera une marge de 5 mètres avec la limite de propriété.<br><br>***Conforme*** |
| Par rapport aux autres constructions implantées sur une même unité foncière | Non réglementé | - |
| La hauteur | La hauteur des constructions ne peut excéder 15 mètres à l'égout du toit ou à l'acrotère. | La hauteur maximale du bâtiment atteint 7,3 m (les extensions envisagées du bâtiment n'excéderont pas cette hauteur).<br><br>***Conforme*** |
| Occupation sur le terrain | Non réglementé | - |
| | | |
| **Article 3 : Qualité architecturale et paysagère** | | |
| Généralités | C'est la construction, ses annexes et extensions qui s'adapteront au relief du terrain et non l'inverse. Les volumes sont simples, adaptés à la parcelle et respectent l'échelle des constructions environnantes. Sauf impératif technique, les équipements liés aux réseaux (électricité, eau, énergie) doivent être intégrés au volume de la construction. L'aménagement du terrain devra être pris dans son ensemble et le bâtiment devra s'intégrer avec les extérieurs. | Bâtiment s'intégrant bien au paysage industriel avec une architecture classique et un volume adapté à la parcelle<br><br>***Conforme*** |

| Article du PLUi secteur Uy2 | Description de l'article | Conformité COVEPA Michels |
|---|---|---|
| Façades | L'aspect extérieur des façades (notamment les façades aveugles) donnant sur les voies et emprises publiques doit être en cohérence avec l'environnement immédiat, de manière à limiter les contrastes de teinte. Les matériaux de construction (briques, parpaings, etc.) doivent être enduits lorsqu'ils sont utilisés comme éléments structurels.<br><br>Pour les bâtiments d'activités, les matériaux traditionnels ou industriels de qualité (exemples : bardage en métal laqué, produits verriers, aluminium, etc.) seront privilégiés | Le bâtiment COVEPA est constitué de façades extérieures en bardage métallique en cohérence avec l'environnement industriel de la zone d'activités.<br> <br> <br> <br>***Conforme*** |

| | | |
|---|---|---|
| Façades (suite) | L'aspect extérieur des façades (notamment les façades aveugles) donnant sur les voies et emprises publiques doit être en cohérence avec l'environnement immédiat, de manière à limiter les contrastes de teinte. Les matériaux de construction (briques, parpaings, etc.) doivent être enduits lorsqu'ils sont utilisés comme éléments structurels.<br><br>Pour les bâtiments d'activités, les matériaux traditionnels ou industriels de qualité (exemples : bardage en métal laqué, produits verriers, aluminium, etc.) seront privilégiés | L'extension du bâtiment COVEPA sera également constituée de façades extérieures en bardage métallique en cohérence avec l'environnement industriel de la zone d'activités.<br><br> <br><br>***Conforme*** |
| Baies | Non réglementé | - |
| Toitures | Non réglementé | - |

| Article du PLUi secteur Uy2 | Description de l'article | Conformité COVEPA Michels |
|---|---|---|
| | **Article 4 : Qualité environnementale** | |
| | Les constructions nouvelles devront justifier d'un minimum de 20 % de surface perméable par rapport à la superficie du terrain d'assiette de la construction. Dans le cas d'une opération d'aménagement d'ensemble, tout ou partie de ces espaces peuvent être mutualisés à l'échelle de l'opération. Les surfaces de toitures végétalisées sont assimilées à des surfaces de pleine terre pour l'application de cette règle.<br><br>Les surfaces réservées au stationnement doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige pour 10 places de stationnement.<br><br>La conservation de certains éléments, notamment les haies bordant l'emprise foncière et les arbres les plus importants, pourra être imposée si ces éléments sont structurants pour le cadre bâti et paysager dans lequel s'inscrit la construction, ou si ces éléments concourent à la qualité écologique d'un espace constitutif de la trame verte et bleue. De même, la plantation d'écrans de verdure en bordure d'emprise publique, en limite séparative ou sur le terrain peut être exigée.<br><br>Les haies doivent être composées d'essences, choisies préférentiellement dans la liste figurant à l'Annexe VI.2 du présent règlement. Cette annexe précise également les espèces d'arbres locales à privilégier.<br>Les espèces végétales dont la liste figure à l'Annexe VI.3 ne sont pas recommandées.<br>L'introduction d'essences reconnues ou présumées invasives est interdite (Annexe VI.4). | Il ne s'agit pas d'une construction nouvelle mais uniquement d'extensions du bâtiment.<br><br>Les surfaces de parking à l'intérieur du site industriel COVEPA Michels sont plantées d'arbres à haute tige selon la règle 1 arbre minimum pour 10 places.<br><br> <br>***Conforme*** |
| | **Article 5 : Stationnement** | |
| | Bureaux et services : 1 place minimum pour 25 m² de surface de planche.<br><br>L'espace destiné au stationnement sécurisé des vélos doit être couvert et se situe de préférence au rez-de-chaussée du bâtiment ou au premier sous-sol. Cet espace peut également être réalisé à l'extérieur du bâtiment, à condition qu'il soit couvert, clos et situé sur la même unité foncière que le bâtiment. Il possède les caractéristiques définies dans le Code de la Construction et de l'Habitation. | Le bâtiment administratif regroupant les bureaux et les locaux sociaux occupe une surface au sol de l'ordre de 1 100 m².<br><br>La zone de stationnement des véhicules légers située en partie Ouest du site comprend environ 96 places (dont 2 réservées pour les personnes à mobilité réduite). Cette zone de stationnement est largement dimensionnée selon la règle 1 place minimum pour 25 m² de surface de bureaux.<br><br>***Conforme***<br><br>Pas d'espace destiné au stationnement des vélos. |

# 2. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LES ORIENTATIONS DU SDAGE ET DU SAGE

## 2.1. -SDAGE

La commune de Montierchaume fait partie intégrante du périmètre du SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

Rappelons que le nouveau SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 3 mars 2022 et arrêté par la Préfète coordinatrice le 18 mars 2022.

La commune de Montierchaume appartient à la commission territoriale Loire moyenne.

Les enjeux principaux pour ce territoire sont liés à l'hydromorphologie et à l'hydrologie. De nombreux cours d'eau ont subi des aménagements impactant leur qualité écologique et les bassins versants subissent de fortes pressions de prélèvements ou d'évaporation liée aux plans d'eau. Les problèmes liés aux pollutions diffuses restent aussi très présents sur le territoire.

Les masses d'eau souterraines en risque sur ce territoire correspondent aux nappes libres qui se développent dans les calcaires jurassiques du Berry, les calcaires de Beauce, la craie Séno-Turonnienne et les sables du Cénomanien.

Priorités sur les milieux aquatiques

L'enjeu, pour la mise en œuvre du programme de mesures, consistera à maintenir la montée en puissance enclenchée depuis une dizaine d'années en matière de travaux de restauration de l'hydromorphologie et de la continuité des cours d'eau, à la fois sur le nombre d'opérations engagées, les linéaires concernés et l'ambition des travaux.

Dans ces travaux, la préservation voire la restauration des têtes de bassin sera un axe important : la bonne fonctionnalité du chevelu des petits cours d'eau peut contribuer à l'atteinte du bon état pour les cours d'eau plus en aval. La restauration de la ripisylve sera également à ne pas négliger avec l'évolution du climat, pour limiter le réchauffement des eaux superficielles.

Priorités sur les pollutions diffuses

L'enjeu du programme de mesures sera de réduire les transferts et les émissions et de polluants. Cet objectif se traduit par des actions en bord de cours d'eau (restauration de la ripisylve, mise en place de zones tampons) mais également à l'échelle du bassin versant (évolution des pratiques agricoles, plantation de haies…). Cette réduction passera par une accélération de la transition agro-écologique de l'agriculture.

Priorités sur la gestion quantitative

Les actions passent par des économies d'eau pour les usages les plus consommateurs d'eau en période de basses eaux, par le développement d'une gestion concertée de la ressource, notamment pour l'usage agricole, mais également par la mise en œuvre de mesures naturelles de rétention d'eau (amélioration des capacités de rétention des sols, restauration de zones humides, zones tampon…). Ces dernières mesures, à décliner sans regret, souvent multifonctionnelles et présentant de nombreux cobénéfices (épuration des eaux, biodiversité…) sont à multiplier tant elles contribuent à atténuer les déficits quantitatifs mais également à rendre plus résilients les territoires face au changement climatique.

Le tableau ci-dessous fait état de la compatibilité du site COVEPA Michels vis-à-vis des enjeux définis dans le SDAGE pour la commission territoriale Loire moyenne.

| Description des enjeux du SDAGE | COVEPA MICHELS | Compatibilité |
|---|---|---|
| Milieux aquatiques<br><br>Travaux de restauration de l'hydromorphologie et de la continuité des cours d'eau.<br><br>Préservation/restauration des têtes de bassin : bonne fonctionnalité du chevelu des petits cours d'eau pour les cours d'eau plus en aval.<br><br>Restauration de la ripisylve. | Le site COVEPA MICHELS est situé en zone industrielle en retrait des cours d'eau et berges.<br><br>Pas de rejet direct dans un cours d'eau (ruisseau ou rivière).<br><br>La zone d'étude n'est pas localisée à proximité des têtes de bassin versant. | Non concerné |
| Pollutions diffuses<br><br>Réduire les transferts et les émissions et de polluants :<br>• actions en bord de cours d'eau (restauration de la ripisylve, mise en place de zones tampons)<br>• évolution des pratiques agricoles, plantation de haies…). | Le site COVEPA MICHELS est situé en zone industrielle en retrait des cours d'eau et berges.<br><br>Pas de rejet direct dans un cours d'eau (ruisseau ou rivière). | Non concerné |
| Gestion quantitative de la ressource<br><br>Economies d'eau pour les usages les plus consommateurs d'eau en période de basses eaux.<br><br>Développement d'une gestion concertée de la ressource, notamment pour l'usage agricole.<br><br>Mise en œuvre de mesures naturelles de rétention d'eau (amélioration des capacités de rétention des sols, restauration de zones humides, zones tampon…). | Pas d'exploitation de la ressource en eau souterraine.<br><br>Pas de rejet direct dans un cours d'eau (ruisseau ou rivière).<br><br>Absence de cultures au droit du site.<br><br>Le site COVEPA Michels, localisé en zone industrielle, n'est pas situé dans un secteur prédisposé aux zones humides. | Compatible |

Les activités COVEPA Michels sont compatibles avec les enjeux du SDAGE Loire-Bretagne pour la période 2022-2027.

### 2.2. -SAGE

Rappelons que le territoire communal de Montierchaume est inclus dans le SAGE Cher Amont dans sa partie Nord/Nord-Est mais la zone industrielle de la Malterie incluant le site COVEPA Michels ne fait pas partie du SAGE Cher Amont.

Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'étudier la compatibilité du site COVEPA Michels vis-à-vis des enjeux définis dans le SAGE Cher Amont.

## 3. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN REGIONAL POUR LA QUALITE DE L'AIR

Le P.R.Q.A. révisé a été adopté en février 2010 par la région Centre. Les orientations régionales en matière de qualité de l'air définies dans le cadre du P.R.Q.A. portent en particulier sur l'amélioration des connaissances en matière d'émissions de polluants et de concentrations dans l'atmosphère, afin d'affiner la perception des impacts sur la population, les milieux et les activités du territoire.

Des actions de réduction des émissions de polluants atmosphériques doivent être menées pour :

- réduire la contamination par les pesticides de l'air,
- limiter l'usage de la voiture individuelle en favorisant le développement de solutions alternatives,
- mettre en œuvre des alternatives au transport routier de marchandises et de déchets, notamment par le fret ou par navigation sur les canaux.

L'établissement COVEPA Michels n'emploie pas de produits phytosanitaires.

Rappelons également qu'il n'y a aucun brulage de déchets au sein du site COVEPA MICHELS.

La société COVEPA Michels encourage son personnel à utiliser le covoiturage pour venir travailler afin de limiter l'usage de la voiture individuelle.

**L'activité COVEPA MICHELS est donc conforme aux orientations du P.R.Q.A. de la région Centre Val de Loire pour ces deux premiers points.**

Quant au dernier point, les alternatives au transport routier (fret exclusivement) sont actuellement difficiles à mettre en œuvre au sein de la zone industrielle. Ce projet alternatif trouverait un intérêt économique et environnemental si l'ensemble des établissements industriels de la zone d'activités étaient en mesure d'utiliser ce dispositif ferroviaire pour le transport de leurs marchandises. Une réflexion globale est à mener avec la collectivité territoriale et les industriels de la zone d'activités susceptibles d'être intéressés par un projet alternatif tel que le fret.

## 4. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL

Rappelons que le P.C.E.T. vise deux objectifs :

- atténuation / réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) à hauteur *de 25 % en 2030 et de 85 % en 2050* ;
- réduction des consommations d'énergie et augmentation de la couverture des énergies renouvelables.

<u>Gaz à Effet de Serre</u>

Rappelons que le dioxyde de carbone et le méthane sont parmi les **gaz à effet de serre** les plus connus.

La société COVEPA Michels utilise du gaz naturel uniquement pour le chauffage des bâtiments de process (radians et aérothermes). La combustion du gaz naturel est à l'origine d'émissions de $CO_2$ mais en moins grande quantité que pour les autres énergies fossiles (charbon, fioul).

Les installations de réfrigération présentes au sein de l'établissement COVEPA Michels (6 climatiseurs et 4 groupes froids employant des fluides frigorigènes de type HFC) peuvent également être à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre uniquement **en cas de fuite accidentelle**.

Energies

Les consommations énergétiques de l'établissement COVEPA Michels concernent à la fois le gaz naturel et l'électricité.

Rappelons que des actions sont entreprises par l'établissement COVEPA Michels afin de maîtriser, voire réduire les consommations des énergies :

- **responsabilisation humaine** : arrêt des ordinateurs ; extinction des lumières dans les locaux non occupés ; vérification et entretien périodiques des équipements ;
- **équipements :** vérification annuelle par un organisme spécialisé de toutes les installations électriques, ceci afin de détecter tout dysfonctionnement éventuel tel qu'une fuite pouvant induire une perte d'énergie importante ;
- **éclairage extérieur nocturne :** les projecteurs sont allumés uniquement par détection de mouvement ;
- **Suivi des consommations annuelles en électricité et en gaz naturel.**

Conclusion

**La limitation des émissions de gaz à effet de serre ainsi que la gestion maitrisée des consommations d'énergie du site COVEPA MICHELS sont par conséquent compatibles avec les objectifs du P.C.E.T.**

## 5. - COMPATIBILITE DU SITE AVEC LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS (P.R.P.G.D.)

Rappelons que le P.R.P.G.D. concerne toutes les catégories de déchets, hors nucléaire et militaire : les déchets dangereux, ménagers, organiques, économiques (dont ceux issus du BTP).

Le tableau suivant fait état des mesures prises par l'établissement COVEPA Michels concernant la gestion des déchets dangereux et non dangereux répondant aux objectifs et orientations du P.R.P.G.D. de la région Centre Val de Loire approuvé le 4 février 2020.

| Mesures | Description | COVEPA MICHELS |
|---|---|---|
| Principe de proximité pour les déchets non dangereux | Prioriser l'acceptation des déchets produits en région dans les installations régionales de traitement, tout en respectant le principe de proximité et en limitant le transport en distance | Les déchets non dangereux générés par COVEPA Michels sont pris en charge par des prestataires agréés et régionaux (transporteurs et centres de traitement du 18 ou du 36). |
| | Permettre l'import de déchets dans les installations régionales d'incinération et de stockage des déchets, pour les déchets en provenance des départements limitrophes au département d'implantation de l'installation de traitement concernée, dans la limite des capacités existantes | |
| Principe de proximité pour les déchets dangereux | S'applique à l'échelle nationale | Les déchets dangereux générés par COVEPA Michels sont pris en charge par des prestataires agréés et nationaux (transporteurs et centres de traitement). |
| Combustibles solides de récupération | Préparation de CSR à partir de déchets produits en région CVDL permise, y compris des départements limitrophes, sauf refus tri issus de TMB hors région | Non concerné pour les CSR. |
| | Utilisation des CSR produits dans la région et dans les départements limitrophes, dans les installations de valorisation énergétique existantes situées en région CVDL | Non concerné pour les CSR. |
| Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) | Pas d'ouverture de nouvelles capacités régionales d'enfouissement jusqu'à ce que l'objectif régional soit atteint (2031) ni d'étendre les sites existants | Non concerné. |
| Incinérateurs | Pas de création de nouvelles unités sans valorisation énergétique, ni d'extension des capacités existantes, ni de reconstruction d'installations si les installations existantes venaient à fermer | Non concerné. |
| TMB (Tri mécano-biologique) | Non-pertinence de la création d'installations de traitement de déchets | Non concerné. |

| | | |
|---|---|---|
| | n'ayant pas fait l'objet d'un tri à la source (conforme à la LTECV) | |
| Observatoire régional des déchets de l'économie circulaire | Mise en place en 2019 d'un observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire pour améliorer la connaissance de certains flux de déchets aujourd'hui mal identifiés et le suivi de l'atteinte des objectifs fixés dans le plan. Il devra notamment anticiper les fermetures à venir des installations de stockage de déchets non dangereux existantes | Non concerné. |
| Producteurs et détenteurs de déchets | Possibilité de déroger à la hiérarchie des modes de traitement des déchets définie à l'article L. 541-1 du CE pour certains types de déchets spécifiques, en la justifiant | Pas de dérogation concernant le mode de traitement des déchets de l'établissement COVEPA Michels. |
| Gestion des déchets en situation exceptionnelle | Mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles susceptibles de perturber la collecte et le traitement des déchets (insuffisamment développées au regard de la sensibilité du territoire au risque d'inondation) | En cas de situation exceptionnelle, les déchets pourraient être stockés temporairement sur le site industriel jusqu'à la reprise normale du circuit de collecte et de traitement sans perturber le fonctionnement de l'entreprise. |
| Centres de tri du territoire | Nécessité de moderniser et d'adapter le nombre de centres de tri du territoire → prise en compte une capacité moyenne de tri d'environ 30 000 t/an soit environ 1 centre de tri pour 500 000 habitants (lié à l'extension des consignes de tri) | Non concerné. |

**La gestion des déchets du site COVEPA MICHELS est par conséquent compatible avec les objectifs et orientations du P.R.P.G.D. de la région Centre Val de Loire visant les I.C.P.E.**

# 3EME PARTIE : MESURES POUR EVITER, COMPENSER OU REDUIRE LES EFFETS NOTABLES DU PROJET

## 1. - OBJECTIFS

Le présent paragraphe a pour but de **lister les principales mesures prises par le site pour éviter, réduire et compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement ou la santé humaine**.

Il reprend donc les principales actions identifiées et présentées au cours des paragraphes précédents.

Il permet également de **définir les modalités de suivi** de ces mesures.

Ce paragraphe est lié aux articles R 122-5-II-8 et 9 du code de l'environnement.

## 2. - GENERALITES

Les **mesures de compensation** sont principalement identifiées lors des projets de construction, et sont définies en amont, comme par exemple dans le cadre d'un PLU, d'un SCOT, de l'aménagement d'une zone par les communes.

Il s'agit par exemple de mesures telles que la réutilisation de friche industrielle, la plantation de parcs arborés…

**Le présent dossier, quant à lui, ne présente pas de mesure de compensation.**

Une **mesure d'évitement** peut être de trois catégories :

- Opportunité de faire ou de ne pas faire ;
- géographique : pour le site à proprement parler ou pour la phase de chantier (routes d'accès par exemple) ;
- technique : se baser sur les MTD.

Toute mesure permettant la suppression totale d'un impact sur le milieu est considérée comme une **mesure d'évitement** (et non comme une mesure de réduction).

## 3. - SYNTHESE DES MESURES PRISES OU ENVISAGEES

Le tableau ci-après récapitule les principales mesures ERC (éviter, réduire, compenser) mises en place ou envisagées au sein du site COVEPA Michels, les investissements ou coûts associés et les modalités de suivi.

| Mesures | Type de mesures (évitement E, réduction R ou compensation C) | Coût associé<br>Coût prévisionnel | Délai de réalisation<br>Réalisé / projeté | Modalités de suivi | Effets attendus |
|---|---|---|---|---|---|
| Sol<br>Recouvrement du sol au droit de la pollution superficielle marquée par les hydrocarbures | C | déjà réalisé | Réalisé | Néant | Absence d'infiltration empêchant une pollution plus profonde pouvant atteindre le sous-sol |
| Sol<br>Mise en place de rétentions au droit des zones de stockage de produits et déchets dangereux | E | déjà réalisé | Réalisé | Inspection visuelle hebdomadaire de l'état des rétentions + consignation dans un registre | Eviter et limiter les risques de pollution des sols et de la nappe souterraine, par le maintien en bon état des rétentions. |
| Eaux souterraines | E + R | ~1 500 €/campagne | Tous les ans | Mesures (prélèvements et analyses) à réaliser 2 fois par an par un organisme agréé.<br>Des **contrôles qualité des eaux souterraines réalisées périodiquement** permettent de détecter une dérive et de mettre en place un plan d'actions visant à éviter ou réduire la nuisance. | |
| Eau<br>Mise en place d'un programme d'auto surveillance sur les rejets d'eaux pluviales | E + R | ~1 500 €/campagne | Tous les ans | Mesures (prélèvements et analyses) à réaliser tous les ans.<br>Des **mesures de rejets aqueux réalisées périodiquement** permettent de détecter une dérive et de mettre en place un plan d'actions visant à éviter ou réduire la nuisance. | |
| Air<br>Surveillance annuelle des rejets atmosphériques issue de l'activité d'impression OFFSET<br>Suppression de l'alcool isopropylique (additif dans la solution de mouillage OFFSET) suite au remplacement de l'actuelle machine d'impression grand format par une nouvelle génération grand format. | E + R | ~2 500 €/campagne | Tous les ans | Des mesures de rejets atmosphériques ont été réalisées en octobre 2017.<br>Mesures (prélèvements et analyses) à réaliser tous les ans (conduits des 2 machines d'impression).<br>Des **mesures de rejets atmosphériques réalisées périodiquement** permettent de détecter une dérive et de mettre en place un plan d'actions visant à éviter ou réduire la nuisance.<br>Réduction prévisionnelle des émissions de COV | |
| Bruit<br>Mesures acoustiques en environnement extérieur | E + R | ~2 000 €/campagne | 1ère campagne à mettre en œuvre dans les 6 mois après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation puis tous les 3 ans | Des mesures de bruit ont été réalisées en octobre 2019.<br>1er contrôle dans les 6 mois après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation.<br>Puis mesures de bruit à réaliser périodiquement tous les 3 ans.<br>Des **mesures de bruit réalisées périodiquement** permettent de détecter une dérive et de mettre en place un plan d'actions visant à éviter ou réduire la nuisance. | |

**Tableau de synthèse des principales mesures d'évitement, réduction et compensation du site COVEPA MICHELS – coûts associés et modalités de suivi.**

# 4EME PARTIE : MESURES DE SUIVI

Il s'agit de proposer à l'autorité administrative des modalités de suivi des mesures pour éviter, réduire et le cas échéant compenser les impacts, afin de lui permettre de s'assurer dans le temps que le projet préserve effectivement les intérêts protégés visés à l'article L181-3.

Le principal moyen de vérification de l'efficacité des mesures concerne les programmes de surveillance qui seront mis en place par l'établissement COVEPA Michels.

Ces mesures de suivi sont détaillées par milieu ci-après.

## 1. - MESURES DE SUIVI DANS LE MILIEU EAU

En présence de rejet d'effluents industriels traitées dans le réseau d'assainissement des eaux pluviales et malgré le faible risque de pollution, il serait nécessaire de mettre en place un programme d'auto surveillance sur ces rejets, à raison d'un prélèvement annuel afin de contrôler la qualité des eaux pluviales selon les paramètres pertinents définis à l'article 32 de l'arrêté ministériel du 02/02/1998 modifié :

- pH,
- MEST,
- DCO,
- DBO5,
- Azote global,
- phosphore total,
- hydrocarbures totaux

Un contrôle semestriel de la qualité des eaux souterraines sera mis en œuvre par l'établissement COVEPA Michels. Des prélèvements et analyses seront réalisés par un prestataire :

- Hydrocarbures totaux (HCT C10-C40),
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- Eléments Traces Métalliques (ETM).

## 2. - MESURES DE SUIVI DANS LE MILIEU AIR

<u>Emissions atmosphériques</u>

L'exploitant mettra en place un programme d'auto surveillance sur les rejets atmosphériques liés à l'activité d'impression, à raison d'une mesure du débit rejeté et de la concentration des COV non méthanique selon les méthodes normalisées en vigueur.

Ces mesures seront effectuées sur une durée voisine d'une demi-heure dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation.

Une surveillance annuelle des rejets atmosphériques issue de l'activité d'impression OFFSET apparaît pertinente afin de suivre l'évolution des rejets en COV au droit de chaque conduit des deux machines d'impression.

Emissions sonores

Afin de surveiller les évolutions des émissions sonores, la Sté COVEPA Michels propose de réaliser des mesures de bruit périodiques en limites de propriété et en zone d'émergence.

Les premières mesures avec l'ensemble du site en fonctionnement interviendront dans les 6 mois suivant après l'obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Les points de mesurages seront repris à l'identique.

## 3. - AUTRES MESURES DE SUIVI

Les autres mesures de surveillance que mettra en place COVEPA Michels sont :

- un suivi régulier des consommations en eau,
- la tenue et mise à jour du registre des déchets et déclaration annuelle GEREP,
- le suivi régulier de la consommation énergétique (électricité et gaz naturel),
- la tenue à jour de l'état des stocks de matières premières (bobines de cartons) et produits finis (boites pliantes en carton imprimé).

# 5EME PARTIE : CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Conformément au décret n° 2007-1467 du 12 octobre 200 7 relatif au livre V de la partie réglementaire du Code de l'Environnement (Titre I - chapitre II - article R. 512-8), la demande d'autorisation d'exploiter doit comporter les conditions de remise en état du site après exploitation.

Cette mise à l'arrêt définitif du site sera notifiée au Préfet trois mois au moins avant celui-ci. En cas de cessation d'exploitation du site, l'exploitant prendra l'ensemble des dispositions nécessaires à la remise en état du site, à savoir la production d'un mémoire de cessation d'activité qui permettra de caractériser le site après son exploitation.

**Evacuation des produits et déchets dangereux**

Tous les produits dangereux (huiles, solvants, colles), les matières combustibles (palettes et plateaux en bois, bobines de cartons et produits finis) et déchets dangereux (fûts et containers souillés) encore présents sur site seront évacués et traités (recyclage, élimination, stockage sécurisé en Centre d'Enfouissement Technique, etc.…) dans les filières les plus adaptées du moment.

**Dépollution des sols**

L'état du site COVEPA Michels sera rendu compatible avec le document d'urbanisme en vigueur au moment de l'arrêt d'exploitation (PLUi, …).

Rappelons qu'un diagnostic de pollution des sols a été réalisé en novembre 2016 puis complété par des investigations complémentaires dans les milieux sol et eau souterraines (sondages de sols et pose piézomètres) en février 2017. Il a été conclu que :

- la pollution marquée dans les sols par les hydrocarbures est peu volumineuse et maitrisée par le recouvrement des sols,
- les eaux souterraines n'apparaissent pas impactées par l'activité de l'établissement industriel.

En fin d'exploitation, la Sté COVEPA Michels fera procéder à un nouveau diagnostic de la qualité des sols restitués.

En cas de pollution des sols non compatibles avec l'usage futur du site, la Sté COVEPA Michels procédera à la réhabilitation du site afin de traiter l'ensemble des pollutions.

**Coupure de l'eau et de l'électricité**

L'alimentation en eau et en électricité des bâtiments et locaux sera définitivement coupée.

**Fermeture des bâtiments**

Les locaux et les accès aux bâtiments seront fermés à clé.

**Surveillance des milieux**

En cas de pollution, la Sté COVEPA Michels pourrait avoir à mettre en place un suivi de la qualité des eaux et des sols conformément aux exigences des services préfectoraux.

**Réinsertion du site dans son environnement**

En fin de vie, les bâtiments devront être détruits et le terrain sera restitué sans canalisations enterrées contenant des produits potentiellement polluants ou dangereux.

Les déchets, gravats, masses métalliques, matériels, etc.… seront évacués dans les filières adaptées.

Compte tenu du classement des terrains occupés par la Sté COVEPA Michels au regard de l'actuel P.L.U.i. (secteur Uy2), le site pourrait conserver un usage industriel ou être réhabilité à vocation agricole en cas de cessation d'activités.

# PRESENTATION DES DIFFICULTES RENCONTREES

Cette étude d'incidence environnementale a été élaborée dans un souci d'exhaustivité tout en appliquant le principe de proportionnalité évoqué dans le Code de l'Environnement.

Aussi l'élaboration de ce dossier a demandé une recherche importante d'éléments permettant de définir l'environnement du site, ainsi qu'un recueil de données le plus exhaustif possible auprès des organismes concernés.

L'estimation des impacts sous-entend :

- de disposer de **moyens permettant de qualifier**, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème à priori) ;
- de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire nullement) prédictives.

Ces **considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique**, l'impact d'un site sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts de l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement) ; ce qui n'est pas le cas ;
- de savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres ; ce qui n'est pas le cas non plus.

Les principales difficultés liées à ce dossier ont été :

- l'évaluation de la qualité des rejets d'eaux usés industrielles relarguées après traitement par osmose inverse dans le réseau d'assainissement des eaux pluviales en l'absence de mesures,
- le manque de données concernant les futurs rejets atmosphériques de la nouvelle machine d'impression qui sera installée dans l'extension de l'atelier même si on estime que l'impact sera moindre qu'en situation existante étant donné la performance améliorée de cette nouvelle génération de machine.

# ANNEXES

- ***Annexe 1 :*** Fiches descriptives des ZNIEFF et site NATURA 2000
- ***Annexe 2 :*** Extrait du règlement du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
- ***Annexe 3 :*** Fiche descriptive du site inscrit Cours de l'Indre, Château Raoul et leurs abords
- ***Annexe 4 :*** Diagnostic de pollution des sols et eaux souterraines (SOCOTEC ; fév. 2017)
- ***Annexe 5 :*** Rapport de contrôle des rejets atmosphériques activité Impression OFFSET (DEKRA Industrial ; oct. 2017)
- **Annexe 6 :** Rapport de contrôle des niveaux sonores en environnement extérieur (APAVE ; oct. 2019)