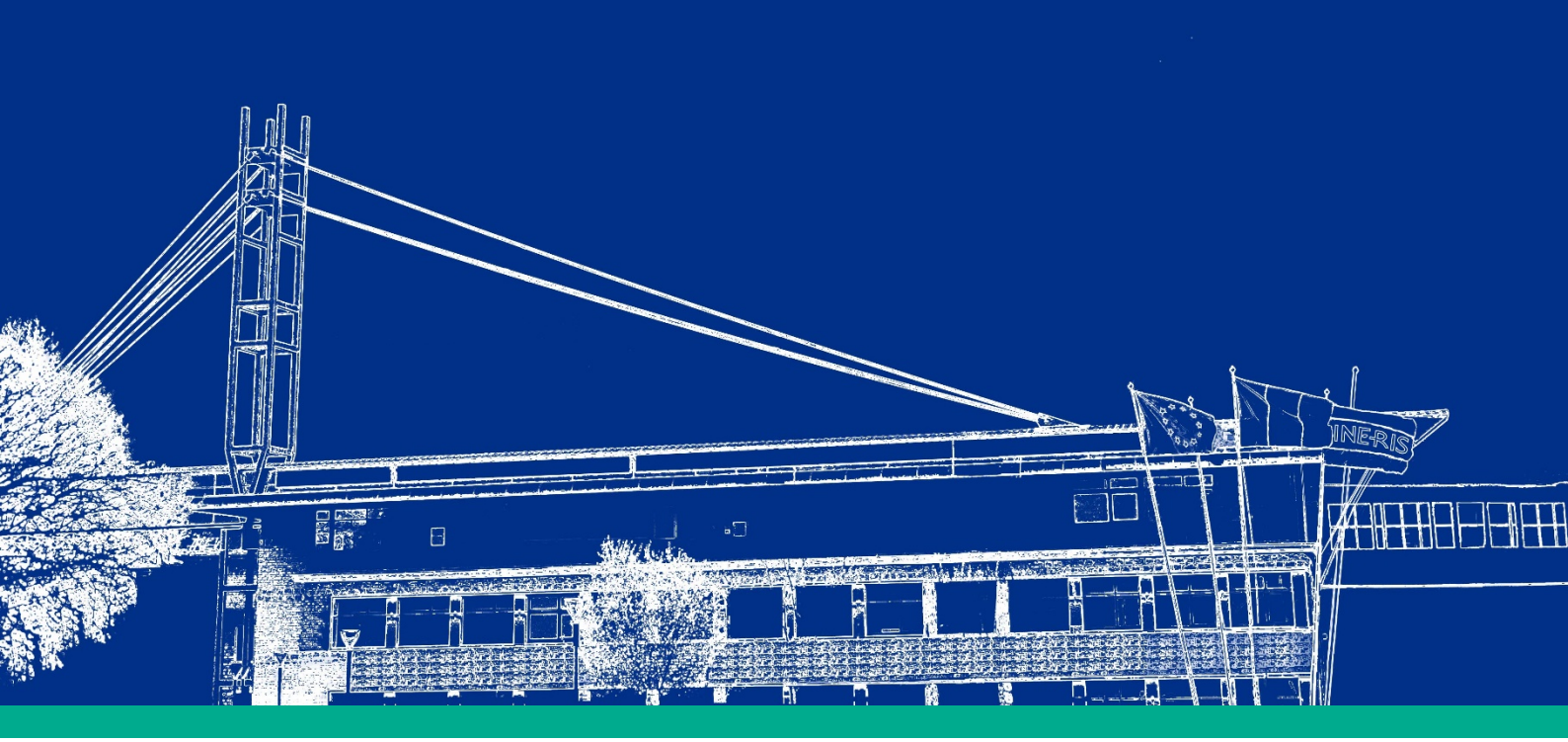

(ID Modèle = 454913)

Ineris - 213282 - 2759342 - v3.0

25/05/2023

Guide sur les types d'usages définis dans le cadre des cessations d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement et de projets d'aménagement

Accompagnement du décret "définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués"

INERIS

maîtriser le risque
pour un développement durable

PRÉAMBULE

Le présent document a été réalisé au titre de la mission d'appui aux pouvoirs publics confiée à l'Ineris, en vertu des dispositions de l'article R. 131-36 du code de l'environnement.

La responsabilité de l'Ineris ne peut pas être engagée, directement ou indirectement, du fait d'inexactitudes, d'omissions ou d'erreurs ou tous faits équivalents relatifs aux informations utilisées.

L'exactitude de ce document doit être appréciée en fonction des connaissances disponibles et objectives et, le cas échéant, de la réglementation en vigueur à la date d'établissement du document. Par conséquent, l'Ineris ne peut pas être tenu responsable en raison de l'évolution de ces éléments postérieurement à cette date. La mission ne comporte aucune obligation pour l'Ineris d'actualiser ce document après cette date.

Au vu de ses missions qui lui incombent, l'Ineris n'est pas décideur. Les avis, recommandations, préconisations ou équivalent qui seraient proposés par l'Ineris, dans le cadre des missions qui lui sont confiées, ont uniquement pour objectif de conseiller le décideur dans sa prise de décision. Par conséquent, la responsabilité de l'Ineris ne peut pas se substituer à celle du décideur, qui est donc notamment seul responsable des interprétations qu'il pourrait réaliser sur la base de ce document. Tout destinataire du document utilisera les résultats qui y sont inclus intégralement ou sinon de manière objective. L'utilisation du document sous forme d'extraits ou de notes de synthèse s'effectuera également sous la seule et entière responsabilité de ce destinataire. Il en est de même pour toute autre modification qui y serait apportée. L'Ineris dégage également toute responsabilité pour chaque utilisation du document en dehors de l'objet de la mission.

Nom de la Direction en charge du rapport : DIRECTION SITES ET TERRITOIRES

Rédaction : VELLY Nathalie

Vérification : LETHIELLEUX LAURENCE; RAMEL MARTINE

Approbation : Document approuvé le 25/05/2023 par DUPLANTIER STEPHANE

Ce document a été élaboré sous le pilotage du Ministère chargé de l'environnement dans le cadre de la mise en œuvre du décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués. Il a fait l'objet d'une concertation avec différents acteurs impliqués, notamment auprès du Groupe de travail sur les sites et sols pollués du Conseil supérieur de la prévention des risques technologiques (CSPRT).

Table des matières

1 Contexte 7
2 Objectifs et périmètre du guide 9
2.1 Objectifs 9
2.2 A qui s'adresse ce guide ? 10
2.3 Précisions et définitions 10
3 Typologie des usages et expositions associées 12
3.1 Préambule : les usages dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme 12
3.2 Principes généraux associés aux usages définis 12
3.3 Principes des expositions associées à un type d'usage 13
3.3.1 Populations / Enjeux à considérer 14
3.3.2 Voies d'exposition à considérer 14
3.3.3 Paramètres d'exposition 15
3.4 Types d'usages définis 16
3.4.1 Usage industriel 18
3.4.2 Usage tertiaire 20
3.4.3 Usage résidentiel 22
3.4.4 Usage récréatif de plein air 24
3.4.5 Usage agricole 26
3.4.6 Usage d'accueil de populations sensibles 29
3.4.7 Usage de renaturation 32
3.4.8 Type « autre usage » 32
4 Conservation de la mémoire et restriction d'usage 35
4.1 Les restrictions d'usage 35
4.2 Secteurs d'information sur les sols (SIS) 36
4.3 Illustration par un cas pratique de conservation de la mémoire de pollutions résiduelles à l'issue de la réhabilitation 37
5 Changement d'usage 39
5.1 Rappel de la réglementation 39
5.2 3e cas de changement d'usage : modification du schéma conceptuel pour un type d'usage donné 40
6 Références 44
7 Annexes 46

Liste des figures

Figure 1 : Différents contextes dans lesquels la notion d'usage est utilisée (source : Ministère chargé de l'environnement) 8
Figure 2 : Expositions associées à l'usage industriel 19
Figure 3 : Expositions associées à l'usage tertiaire....21
Figure 4 : Expositions associées à l'usage résidentiel 23
Figure 5 : Expositions associées à l'usage récréatif de plein air 25
Figure 6 : Expositions associées à l'usage agricole 28
Figure 7 : Expositions associées à l'usage d'accueil de populations sensibles 31
Figure 8 : Expositions associées au parc photo-voltaïque 34
Figure 9 : Exemple de changement d'usage dans le cadre d'un même type d'usage industriel, pour lequel il existe une modification du schéma conceptuel de site - sans bureau puis avec bureau....42
Figure 10 : Exemple de changement d'usage dans le cadre d'un même type d'usage résidentiel pour lequel il existe une modification du schéma conceptuel de site – avec vide sanitaire puis sans vide sanitaire 43

Liste des tableaux

Tableau 1 : types d'usages définis à l'article 1er du décret et exemples d'éléments constitutifs de projets d'aménagement et de construction 17
Tableau 2 : principales caractéristiques associées à l'usage industriel des secteurs agricoles et agro-alimentaires et à l'usage agricole 27

Résumé

Le décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués a défini la liste des usages possibles pour la détermination du ou des usages futurs lors de cessations d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et de projets d'aménagement. Chaque type d'usage correspond à une grande catégorie de scénario d'exposition. Le décret vient également caractériser le changement d'usage dans le cadre de permis de construire ou d'aménager, en application des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement.

Dans ce contexte, l'Ineris, dans le cadre de ses missions d'appui aux politiques publiques, a rédigé un guide en accompagnement de ce décret, en concertation avec les différents acteurs impliqués.

Le présent guide a pour objectifs d'apporter des précisions sur :

- les types d'usage d'un site, à la fois en termes d'aménagements et d'expositions associés (chapitre 3),
- les modalités de conservation de la mémoire et de restriction d'usage dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme (chapitre 4),
- la caractérisation du changement d'usage (chapitre 5).

Ce guide a vocation à proposer un cadre homogène pour l'ensemble des parties prenantes, pour :

- la définition de l'usage futur, en vue de l'élaboration des schémas conceptuels spécifiques au site étudié, au moment de la cessation d'activité d'une ICPE et particulièrement lors de l'élaboration du mémoire de réhabilitation,
- la qualification d'un changement d'usage lors d'un projet de construction ou d'aménagement sur un terrain ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée,
- l'instruction de ces dossiers de construction ou d'aménagement par les services de l'urbanisme, et en particulier l'examen des attestations ATTES-ALUR (attestations de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement) en application des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement.

Ce guide est destiné aux agents des DREAL et des Agences régionales de santé et à l'ensemble des acteurs concernés par la définition de l'usage futur au moment de la cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement et/ou de projets d'aménagement ou de construction. Il peut s'agir notamment des exploitants d'ICPE, des collectivités locales, des gestionnaires et propriétaires de terrains pollués, des bureaux d'études, des prestataires délivrant des attestations réglementaires, des promoteurs immobiliers, des aménageurs et des établissements publics fonciers.

Abstract

The decree no. 2022-1588 of 19 December 2022 on the definition of the types of usage in the management of contaminated site defines the list of possible uses for the determination of the future use(s) during the cessation of activity of industrial sites with permit conditions and during development projects. Each type of use corresponds to a broad category of exposure scenario. The decree also characterizes the change of use in the context of building and development permits.
As part of its public policy support missions, Ineris has been in charge of writing a guide to accompany this decree, in connection with various stakeholders.
The purpose of this guide is to provide details on:

- the types of use of a site both in terms of facilities and associated exposures (chapter 3),
- the procedures for preserving memory and restricting use through French legislation (chapter 4),
- the characterization of the change of use (chapter 5).

The guide aims to provide a consistent framework for all stakeholders, to:

- the definition of the future use with a view to the development of a conceptual scheme specific to the studied site, at the time of the cessation of activity of an industrial site with permit conditions and particularly during the rehabilitation assessment process report,
- the characterization of a change of use during a construction or development project on land that has hosted an industrial site that has been regularly rehabilitated,
- the examination of the construction and development projects by the town planning services and in particular the examination of attestation that show that soil and groundwater pollution management measures have been taken account during construction and development projects.

This guide is dedicated to local authorities and all the stakeholders concerned by the definition of future use at the time of the cessation of activity of industrial sites and on site under construction and development projects.

Pour citer ce document, utilisez le lien ci-après :

Institut national de l'environnement industriel et des risques, Guide sur les types d'usages définis dans le cadre des cessations d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement et de projets d'aménagement - Accompagnement du décret « définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués », Verneuil-en-Halatte : Ineris - 213282 - 2759342 - v3.0, 25/05/2023.

Mots-clés :

types d'usage, usage d'un site, Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), cessation d'activité, changement d'usage, usage des sols, reconversion, permis de construire, permis d'aménager, gestion des sites et sols pollués

1 Contexte

La politique nationale de gestion des sites et sols pollués s'appuie sur un principe directeur de gestion des risques selon les usages [1]. Comme le précise l'article L. 241-1 du code de l'environnement, le principe de gestion des risques selon les usages repose sur la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition (synthétisée dans un schéma dit « conceptuel » au sens de l'article R. 556-2 du code de l'environnement) et sur le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique pour les usages impliquant des expositions humaines.

En 2021, dans le cadre de la loi Climat et Résilience[1], le terme « **usage** » a été défini au travers d'un nouvel article dans le code de l'environnement (article L. 556-1 A). L'usage est ainsi défini « *comme la fonction ou la ou les activités ayant cours ou envisagées pour un terrain ou un ensemble de terrains donnés, le sol de ces terrains ou les constructions et installations qui y sont implantées.* »

Le décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués, entré en vigueur le 1er janvier 2023, définit les différents **types d'usages** possibles pour la détermination de l'usage futur lors des cessations d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et caractérise également le changement d'usage. Ce décret est joint en Annexe 1 au présent guide.

La Figure 1 ci-dessous précise les différents contextes dans lesquels la notion d'usage est utilisée dans le code de l'environnement :

- dans le cadre du dossier de demande d'autorisation ou d'enregistrement en application des articles D. 181-15-2 ou R. 512-46-4,
- dans le cadre de la détermination de l'usage futur lors des cessations d'activité encadrées par les articles R. 512-39-2, R. 512-46-26 ou R. 512-66-1,
- dans le cadre de l'usage défini par un tiers-demandeur[2] en application des articles R. 512-76 et R. 512-79,
- dans le cadre des évaluations de demandes de permis de construire ou d'aménager en application des articles L. 556-1 ou L. 556-2,
- et, le cas échéant, dans le cadre des restrictions d'usage par arrêté préfectoral en application des articles R. 512-39-2, R. 512-46-27 ou R. 512-78.

À noter que, pour un site sur lequel les installations sont autorisées à compter du 1er février 2004, c'est l'arrêté d'autorisation ou d'enregistrement qui détermine l'état dans lequel devra être remis le site à son arrêt définitif. En revanche, pour un site sur lequel les installations ont été autorisées avant le 1er février 2004 (hors Installation de stockage de déchets inertes (ISDI) et carrières), le ou les usages à considérer sont déterminés au moment de la notification de la cessation d'activité. Pour les ICPE soumises à déclaration, l'exploitant doit remettre le terrain dans un état comparable à celui de la dernière période d'exploitation, correspondant le plus souvent à un usage industriel.

Pour toute information générale relative à la cessation d'activité des ICPE et aux obligations de l'exploitant, le lecteur pourra se référer à la plaquette « La cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement » [2]*. Quelques rappels sur la cessation d'activité sont présentés en Annexe 2*.

[1] Article 223 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience

[2] L'article L. 512-21 du code de l'environnement donne la possibilité au préfet de prescrire à un tiers qui en fait la demande les travaux de réhabilitation d'une installation classée pour la protection de l'environnement, en substitution du dernier exploitant et avec l'accord de ce dernier.

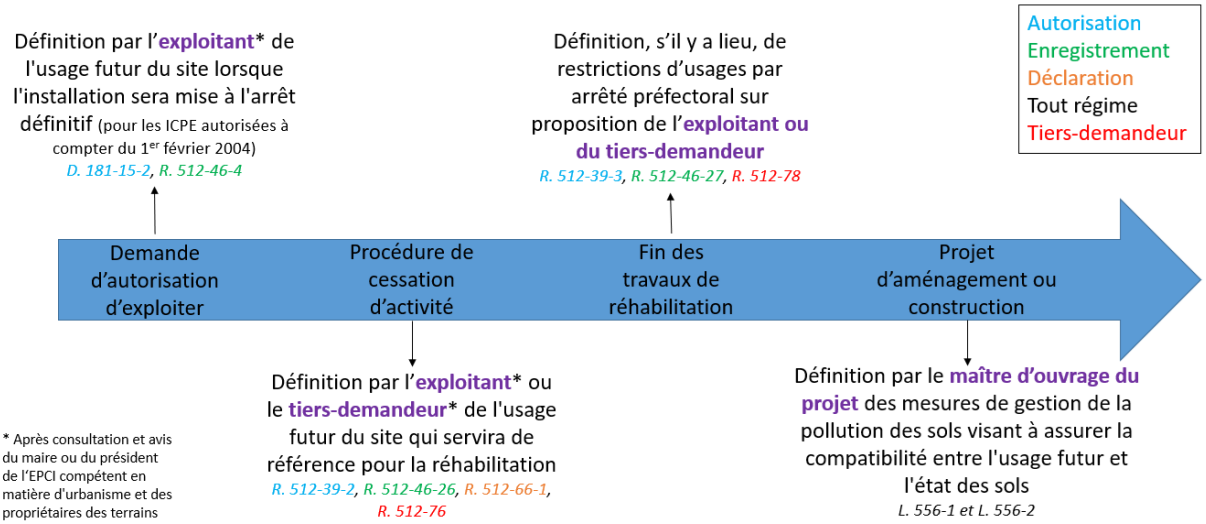

Figure 1 : Différents contextes dans lesquels la notion d'usage est utilisée (source : Ministère chargé de l'environnement)

Bien qu'omniprésente dans le code de l'environnement pour les dispositions ayant trait aux sites et sols pollués, il n'existait pas, avant la loi « Climat et Résilience », de définition de la notion d'usage, ce qui pouvait être source d'insécurité juridique et d'hétérogénéité de traitement des dossiers. Cette absence de définition avait été pointée notamment par le rapport de la commission d'enquête sénatoriale de septembre 2020 [3]. Pour pallier ces difficultés, ce document avait formulé la proposition suivante (proposition n° 12) : « Définir dans la loi la notion d'« usage » en matière de sites et sols pollués, en clarifiant son articulation avec l'« usage » au sens du code de la construction et de l'habitation et avec la « destination » au sens du code de l'urbanisme[3], et en instaurant une typologie précise des types d'usages ».

La publication du décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 a permis de répondre à deux principaux enjeux associés à la définition des types d'usages :

- cadrer la détermination du ou des usages futurs du site lors des cessations d'activité des ICPE, la définition du ou des usages futurs étant un élément central, notamment pour le dimensionnement du plan de gestion et éventuellement des objectifs de réhabilitation ;
- être en capacité de qualifier un changement d'usage dans le cadre d'un projet d'aménagement, afin de pouvoir appliquer l'article L. 556-1 du code de l'environnement lorsque ce changement d'usage a lieu sur un terrain ayant accueilli une ICPE régulièrement réhabilitée.

Le décret s'applique depuis le 1er janvier 2023 pour toute nouvelle notification de cessation d'activité, pour toute nouvelle demande d'autorisation d'exploiter et pour toute nouvelle demande de permis de construire, de permis d'aménager ou toute déclaration préalable de travaux. Les demandes d'autorisation déposées avant la date d'entrée en vigueur de ce décret, ainsi que les cessations d'activité notifiées et les demandes de travaux déposées avant cette date continuent d'être régies par les dispositions antérieures.

[3] Le code de l'urbanisme permet de définir, dans les règlements d'urbanisme ou les documents en tenant lieu, une affectation des sols (cf. article R. 151-33 du code de l'urbanisme), notamment en termes de destinations ou de sous-destinations des constructions telles que définies par l'arrêté du 10 novembre 2016 modifié pris en application de l'article R. 151-29 du code de l'urbanisme.

2 Objectifs et périmètre du guide

2.1 Objectifs

Ce guide accompagne le décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués, dans le cadre spécifique de la cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement et/ou de projets d'aménagement ou de construction.

Ce document a pour objectifs d'apporter des précisions sur :

- les types d'usage d'un site, à la fois en termes d'aménagements et **d'expositions** associées,
- les modalités de conservation de la mémoire et de restriction d'usage dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme,
- la caractérisation du changement d'usage.

Ce guide a vocation à proposer un cadre homogène pour l'ensemble des parties prenantes, pour :

- la définition de l'usage futur en vue de l'élaboration des schémas conceptuels spécifiques au site étudié, au moment de la cessation d'activité d'une ICPE et particulièrement lors de l'élaboration du mémoire de réhabilitation,
- la qualification d'un changement d'usage lors d'un projet de construction ou d'aménagement sur un terrain ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée,
- l'instruction de ces dossiers de construction ou d'aménagement par les services de l'urbanisme, en particulier l'examen des attestations ATTES-ALUR[4] correspondantes en application des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement.

Ce document vise à remplacer un précédent guide [4] qui, en l'absence de définition de la notion d'usage dans le code de l'environnement, proposait une correspondance de la notion d'usage dans un contexte de gestion des sites et sols pollués avec les exigences réglementaires du code de l'urbanisme en matière de construction de biens immobiliers. Cette correspondance stricte n'est pas recherchée dans le présent document, même si des éléments du code de l'urbanisme y sont fréquemment repris pour illustrer les types d'usage.

En revanche, ce guide n'a pas vocation à se substituer aux documents existants suivants :

- guide sur le schéma conceptuel [5], et norme NF EN ISO 21365 (Qualité du sol – Schémas conceptuels de site pour les sites potentiellement pollués) [6]. Ainsi, il ne fournit pas les différentes composantes du schéma conceptuel et ne rappelle pas les recommandations relatives à l'élaboration et l'utilisation du schéma conceptuel de site pour les sites potentiellement pollués. En particulier, il ne sera pas rappelé ici les différents mécanismes de libération des polluants depuis les sources et le type de transfert entre les milieux ;
- guide sur les restrictions d'usage [7], en particulier en termes de processus d'information des propriétaires successifs d'un terrain pollué ;
- guide sur l'élaboration des secteurs d'information sur les sols à l'attention des DREAL et acteurs concernés [8].

Par ailleurs, il n'a pas vocation à préciser les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués ni à évoquer les questions de responsabilité autour des ICPE régulièrement réhabilitées.

[4] Attestations de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement

2.2 A qui s'adresse ce guide ?

Ce document s'adresse :

- aux directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL/DRIEAT/DEAL) qui sont chargées d'instruire des dossiers de demande d'autorisation et de cessation d'activité d'une installation classée, et d'assurer le contrôle de cette installation pendant toute sa période d'activité et après celle-ci si la situation l'exige ;
- aux agences régionales de santé (ARS) ;
- aux directions départementales interministérielles chargées de la protection des populations (DDPP ou DDETSPP) qui assurent, pour les activités agricoles, la police des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- à la direction des territoires, de l'immobilier et de l'environnement (DTIE) et au contrôle général des armées (CGA/IIC) du ministère des armées qui assurent respectivement le rôle de préfet et d'inspection des ICPE pour les installations relevant du ministère des armées (cf. articles L. 517-1 et R. 517-1 à R. 517-8 du code de l'environnement) ;
- aux exploitants d'ICPE ;
- aux mandataires judiciaires ;
- aux collectivités et aux établissements publics fonciers ;
- aux promoteurs/aménageurs de site ;
- aux bureaux d'études ;
- aux prestataires délivrant des attestations réglementaires ;
- aux propriétaires de terrains ;
- plus largement à toute personne susceptible d'avoir à tenir compte d'une exposition humaine liée à une pollution des sols.

2.3 Précisions et définitions

Dans le reste du document, lorsqu'aucune précision n'est donnée, le terme **décret** correspond au décret n° 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués et le terme **usage** s'entend comme l'**usage d'un site** dans le cadre de la cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement et/ou la construction ou l'aménagement.

Pour rappel, le schéma conceptuel constitue un état des lieux d'un site précisant les relations entre : (1) des sources potentielles de substances dangereuses, (2) des voies de transfert potentielles, incluant les divers mécanismes de transport dans chaque milieu et leurs caractéristiques, (3) les enjeux et populations devant être protégés.

Des représentations des expositions potentielles des populations aux pollutions résiduelles pour chaque type d'usage de site sont proposées dans ce guide comme base de travail à visée didactique, dans la perspective de l'élaboration du schéma conceptuel ; celui-ci s'élaborant en faisant la synthèse d'informations spécifiques relatives au site.

À noter que le terme « **occasionnellement** » s'entend au sens d'une fréquence d'exposition relativement faible, correspondant à quelques minutes par jour sans dépasser deux heures par jour. Il peut s'agir, par exemple, d'une exposition liée à un passage sur un espace extérieur pour rejoindre un lieu de travail, une promenade hebdomadaire.

Dans le contexte réglementaire d'une ICPE, la **notion de site** correspond à l'emprise foncière placée sous la responsabilité de l'exploitant, c'est-à-dire au terrain d'assiette de l'installation concernée par l'arrêté préfectoral d'autorisation, l'arrêté d'enregistrement ou par la déclaration. Dans les autres cas, il s'agit de l'emprise foncière constituée de parcelles cadastrales comprises dans le périmètre d'une opération d'aménagement ou de construction.

Focus : Usage d'un site vs usage d'un milieu

L'usage d'un site se distingue de l'usage d'un milieu. D'après le glossaire sur les sites et sols pollués [8], l'usage d'un site et l'usage d'un milieu se définissent respectivement comme la « fonction ou activité, actuelle ou prévue, pour un site » et l'« activité, actuelle ou prévue, pour un milieu ». *A titre d'exemple*, l'usage d'un site correspond au type d'usage défini à l'article D. 556-1 A du code de l'environnement relatif à un site donné, comme l'usage industriel ou l'usage agricole, alors que l'usage d'un milieu peut correspondre à l'utilisation d'un milieu tel que l'usage de l'eau de surface ou de l'eau souterraine pour l'alimentation en eau potable ou l'arrosage. Gérer les risques sanitaires au droit d'un site revient *in fine* à prendre en compte les différents usages des milieux sous l'influence du site et au sein desquels des polluants peuvent se disperser et se transférer, et ainsi conduire à une exposition humaine. C'est la raison pour laquelle les termes « usage d'un site » et « usage des milieux » sont indissociables dans le contexte de gestion des sites ou sols pollués.

Le présent document présente successivement :

- les différents types d'usage définis dans le décret, les aménagements correspondants et les expositions associées (chapitre 3),
- les modalités de conservation de la mémoire et de restriction d'usage dans le code de l'environnement et dans le code de l'urbanisme (chapitre 4),
- les modalités associées au changement d'usage (chapitre 5).

3 Typologie des usages et expositions associées

3.1 Préambule : les usages dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme

Les différents cadres au cours desquels la notion d'usage est utilisée dans le code de l'environnement sont indiqués en Figure 1 au chapitre 1 :

- demande d'autorisation d'exploiter,
- détermination de l'usage futur lors de la cessation d'activité,
- usage proposé par le tiers-demandeur,
- instruction de demandes de permis de construire (PC), permis d'aménager (PA) et déclarations préalables de travaux,
- restrictions d'usage.

La question de l'usage dans le code de l'urbanisme renvoie à trois notions distinctes :

- les **localisations et les délimitations** des différents **zonages** précisées dans les documents de planification, tels que les PLU (plan local d'urbanisme),
- les **destinations ou les sous-destinations des constructions,**
- **l'aménagement**.

Les zonages comportent un sigle : « U » pour zone urbaine, « AU » pour zone à urbaniser, « N » pour zone naturelle et « A » comme agricole. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) compétent en matière d'urbanisme veille à ce que la détermination de l'usage d'un site soit compatible, au moment de cette détermination, avec les documents de planification et notamment avec son zonage.

Le code de l'urbanisme permet aussi de définir dans les règlements d'urbanisme, ou les documents en tenant lieu, une affectation des sols (cf. article R. 151-33 du code de l'urbanisme), notamment en termes de destinations ou de sous-destinations des constructions telles que définies par l'arrêté du 10 novembre 2016 modifié. Ces destinations et sous-destinations sont présentées en Annexe 3.

Dans le cadre du présent guide, **il n'a pas été possible d'établir une table de stricte correspondance entre les usages définis dans le code de l'environnement et les destinations et sous-destinations de construction du code de l'urbanisme**. En effet, il a été fait les constats suivants :

- certains types d'usage ne prévoyant aucune construction ne peuvent être associés à aucune des destinations et sous-destinations de construction (exemple : usage de renaturation, autre usage) ;
- les constructions décrites pour les destinations définies dans le code de l'urbanisme peuvent relever de plusieurs types d'usage. Par exemple, une construction de type exploitation agricole peut relever soit de l'usage agricole soit de l'usage industriel, selon la nature des activités qui s'y exercent.

Néanmoins, pour chaque type d'usage, sont indiquées, dans ce guide, lorsque cela était possible, les destinations au sens du code de l'urbanisme correspondantes.

3.2 Principes généraux associés aux usages définis

Les usages listés à l'article 1er du décret ont été définis de manière à correspondre à de grandes catégories de scénario d'exposition.

- **Existence d'un niveau minimal de réhabilitation**

Aucun des usages définis à l'article 1er du décret ne peut conduire à définir des objectifs de réhabilitation moins ambitieux que ceux associés à un usage comparable à la dernière période d'exploitation des installations classées mises à l'arrêt définitif (articles R. 512-39-3, R. 512-46-27 et R. 512-66-1 du code de l'environnement). Pour mémoire, ces articles prévoient en effet que « *pour toute réhabilitation, les mesures de gestion permettent un usage du site au moins comparable à celui de la dernière période d'exploitation des installations mises à l'arrêt définitif* ». Ainsi, s'agissant d'ICPE, l'usage comparable à la dernière période d'exploitation sera un usage industriel pour la majorité des

cas, et un usage agricole pour les ICPE relevant de l'usage agricole (tel que précisé plus loin dans ce guide). Ainsi, sans projet spécifique défini au moment de la cessation d'activité, le site doit être réhabilité pour cet usage, de manière à ce que les expositions décrites dans le schéma conceptuel ne présentent pas d'incompatibilité entre l'usage et la qualité des milieux, en tout endroit du site.

- **Sites comprenant plusieurs usages**

Comme le précise l'article 1er du décret, plusieurs types d'usages peuvent être envisagés sur un même site. Dans ce cas, un zonage doit détailler leur répartition géographique possible. Ce zonage est défini à l'échelle de la parcelle cadastrale.

Si plusieurs types d'usage sont envisagés sur une même parcelle :

- une division cadastrale peut être envisagée pour affecter un usage à chaque parcelle ;
- en l'absence de division cadastrale, il conviendra d'établir un schéma conceptuel intégrant toutes les expositions associées à ces usages et l'état de la parcelle devra être compatible avec ces différents usages en tout point. C'est le cas par exemple d'usages distincts à différents étages d'un bâtiment (résidentiel, au-dessus de commerces situés en rez-de-chaussée d'immeuble).

- **Impacts hors site**

Toute pollution est susceptible de générer des impacts hors site (écoulement de nappe, dispersion des émissions atmosphériques...). Néanmoins, ce guide ne traite pas de ces impacts car il s'intéresse aux usages d'un terrain en particulier. En revanche, les transferts de pollution hors site ainsi que les enjeux hors site seront à prendre en compte dans le schéma conceptuel du site.

3.3 Principes des expositions associées à un type d'usage

La description d'un type d'usage consiste à identifier :

- les éléments potentiels constitutifs d'un aménagement ou d'un projet de construction (par exemple : bâti, espaces verts, parkings, type d'installation, etc.),
- les usages des milieux d'exposition dans le périmètre du site,
- le type de populations fréquentant ces aménagements (adultes et/ou enfants, résidents, personnes fréquentant régulièrement ou occasionnellement les lieux (visiteurs) ou travailleurs),
- les voies d'exposition des populations.

Dans la suite du présent guide, à chaque type d'usage sont associées des expositions (sauf pour l'usage de renaturation, en section 3.4.7). Elles sont à considérer comme une aide à l'élaboration d'un schéma conceptuel spécifique pour les sites potentiellement pollués (cf. chapitre 2).

En effet, le schéma conceptuel spécifique à un site s'élabore en faisant la synthèse d'informations spécifiques au site en posant les liens entre : (1) les sources potentielles de substances dangereuses, (2) les voies de transfert potentielles, incluant les divers mécanismes de transport dans chaque milieu et leurs caractéristiques, (3) les enjeux futurs et populations devant être protégés.

Les figures associées à chaque type d'usage ont pour objectif de permettre de représenter les modalités d'exposition pouvant conduire à des risques, en résumant les enjeux et les voies d'exposition directes et indirectes possibles, sans toutefois rechercher l'exhaustivité.

En aucun cas ces représentations d'exposition ne doivent être utilisées telles quelles. Dans une situation donnée, il sera tenu compte des sources et voies de transfert et d'exposition associées au site, pour l'établissement du schéma conceptuel du site.

De même, dans le cas d'un projet d'aménagement ou de construction, tout schéma conceptuel doit être adapté aux éléments constitutifs de ce projet.

Dans le cas d'un projet d'aménagement ou de construction (qu'il existe ou non un projet précis), outre la localisation des différents bâtiments, les éléments suivants seront par exemple à prendre en considération spécifiquement pour anticiper les modes d'exposition :

- dans les environnements intérieurs : affectation des différents niveaux de bâtiments, nombre d'étages et de niveaux de sous-sols, hauteur sous plafond, taux de ventilation, présence d'un vide sanitaire, etc. ;

- dans les espaces extérieurs :
    - sol non revêtu et non recouvert (sol nu), sol recouvert[5] (ex : espaces verts, chemins) ou revêtu[6] (ex : voirie, parking). En fonction de la couverture ou du revêtement des sols, il y aura contact, direct ou non, avec les sols et donc exposition potentielle avec ceux-ci ;
    - usage prévu des milieux (utilisation de l'eau par exemple pour l'arrosage) conditionnant les voies d'exposition potentielles et modes d'exposition ;
    - ouvrages tels que les canalisations enterrées, bassins, etc.

3.3.1 Populations / Enjeux à considérer

Les types d'usage peuvent concerner, en premier lieu, la « population générale ». Celle-ci se définit [1] comme étant :

- *« la population prise dans son ensemble y compris les enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées ou les personnes présentant des pathologies ;*
- *les travailleurs exposés à des substances chimiques par leur environnement, pour lesquels aucune utilisation spécifique de ces substances n'est identifiée dans leur activité professionnelle. Ces personnes ne disposent pas de suivi médical pour ces substances. Par exemple, il peut s'agir des travailleurs d'un site exposé à des pollutions issues d'un autre site industriel ou à des pollutions historiques sur leur lieu de travail. »*

Rappelons que les travailleurs des ICPE qui sont exposés aux substances chimiques émises par leurs installations sont protégés, par des dispositions spécifiques relevant du code du travail.

Les enjeux liés à la protection des ressources naturelles (faune et flore) et à la biodiversité ne sont pas considérés dans le cadre du présent document. Conformément à la méthodologie de gestion des sites et sols pollués, ils doivent faire l'objet d'une analyse spécifique. Pour conduire cette analyse, notamment pour encadrer l'usage de renaturation (section 3.4.7), un document spécifique fournissant des outils pour atteindre un niveau de réhabilitation compatible avec cet usage est nécessaire et sera rédigé ultérieurement.

Le milieu eau souterraine est considéré comme potentiel milieu de transfert et d'exposition. En termes de transferts potentiels, il sera tenu compte de l'éventuelle désimperméabilisation des sols permettant l'infiltration « naturelle » des eaux météoriques et des systèmes/ouvrages qui collectent et concentrent les eaux pluviales.

3.3.2 Voies d'exposition à considérer

Deux voies d'exposition aux sols pollués sont principalement prises en compte :

- l'inhalation (la voie respiratoire),
- l'ingestion (la voie orale).

Pour la voie respiratoire, il peut s'agir d'inhalation de vapeurs émises par les nappes ou les sols pollués ou l'inhalation de particules ou de poussières. Dans les environnements intérieurs, il est également usuel de parler d'inhalation de poussières. Le terme « poussières » fait référence aux fragments de matières solides déposées sur les surfaces de contact dans les milieux intérieurs. Elles sont constituées, entre autres, des terres extérieures apportées dans les bâtiments, notamment par les chaussures [10].

L'ingestion se définit comme l'introduction, volontaire ou non, de matière comestible ou non dans le tractus digestif [10]. Pour cette voie d'exposition, on pourra considérer :

- l'ingestion de sol, notamment par les jeunes enfants dans le cadre du portage main-bouche, et les adultes exerçant des activités spécifiques en lien avec le sol (agriculture, jardinage…),

---

[5] Un sol est réputé recouvert s'il est recouvert par au moins 30 cm de matériaux naturels ou équivalents, supposés être sains.

[6] Un sol est réputé revêtu si sa structure de surface est réalisée à l'aide d'asphalte, d'enrobés bitumeux, d'enduits superficiels d'usure, de béton, de ciment ou de pavés jointoyés par un matériau lié.

- l'ingestion de particules,
- l'ingestion d'eau,
- l'ingestion de productions animales,
- l'ingestion de productions végétales.

On s'intéressera à l'ingestion de denrées alimentaires[7] issues du site étudié (denrées auto-produites) car celles-ci peuvent être exposées aux polluants (par l'air, l'eau ou le sol). L'utilisation de l'eau sera étudiée, dès lors qu'un captage ou un puits sera présent. Enfin, la consommation d'eau du robinet, susceptible également d'être polluée en raison de phénomènes de perméation à travers les canalisations, pourra être étudiée le cas échéant [1].

D'une manière générale, les espaces de jardin et d'aires de jeux fréquentés par les enfants font l'objet d'une attention particulière de la part des autorités sanitaires, en raison de l'exposition potentielle des enfants aux pollutions des sols, notamment lorsqu'ils portent à leur bouche des mains recouvertes de terre, ingérant au passage une partie de cette terre ou des poussières [10].

Le contact cutané est considéré par les autorités sanitaires comme une voie mineure d'exposition aux sols pollués au regard des autres voies d'exposition [11]. Cette voie d'exposition n'est donc généralement pas retenue dans les schémas conceptuels. La méthodologie de gestion des sites et sols pollués rappelle par ailleurs qu'en l'absence de valeur toxicologique de référence (VTR) associée à la voie cutanée, l'évaluation des risques associés ne peut se faire que de manière qualitative.

Il est recommandé de se référer au guide « Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement » [5] et à la norme NF EN ISO 21365 [6] relative aux schémas conceptuels de site pour les sites potentiellement pollués pour prendre connaissance de l'ensemble des voies d'exposition potentielles et milieux par lesquels l'exposition est possible.

3.3.3 Paramètres d'exposition

Cette section aborde les paramètres permettant d'estimer les niveaux d'exposition à partir des concentrations dans les milieux d'exposition.

Le choix des paramètres d'exposition relève d'une approche au cas par cas. Des gammes de valeurs sont proposées, par exemple par le logiciel MODUL'ERS, pour différents paramètres d'exposition humaine, tels que les quantités d'aliments solides consommées par la population française, la quantité de sol ingéré, la masse corporelle, la hauteur de respiration, le budget espace-temps, en fonction de différentes classes d'âge [12].

MODUL'ERS

MODUL'ERS est un outil de modélisation et de simulation multimédia des concentrations, des expositions et des risques sanitaires liés à un sol pollué ou une installation classée pour la protection de l'environnement. Cet outil offre le choix entre plusieurs modèles de transfert et permet d'utiliser des résultats de mesure ou de modélisation. Les équations utilisées dans MODUL'ERS sont décrites dans un document intitulé « Jeux d'équations pour la modélisation des expositions liées à la contamination d'un sol ou aux émissions d'une installation industrielle » [13]. Ce document précise l'origine de ces équations, les hypothèses sur lesquelles elles reposent et leurs limites d'utilisation.

Les valeurs de données d'entrée proposées dans le logiciel sont accompagnées d'éléments pour exposer la manière dont ces valeurs ont été définies (sources de données consultées, hypothèses et choix effectués). Ceci permet de vérifier si ces valeurs sont adaptées au cas étudié et, dans le cas contraire, d'aider à compléter le travail de définition des données d'entrée, en repartant de la recherche et de l'analyse bibliographiques déjà effectuées.

MODUL'ERS est un logiciel développé et mis à disposition par l'Ineris. Il peut être utilisé pour tous les usages mentionnés dans ce document et pour toutes les voies d'exposition.

A noter que le recours à MODUL'ERS n'est pas obligatoire.

[7] Au sens du Règlement 178/2002, on entend par « denrée alimentaire » (ou « aliment »), toute substance ou produit, transformé, partiellement transformé ou non transformé, destiné à être ingéré ou raisonnablement susceptible d'être ingéré par l'être humain.

In fine, pour un type d'usage donné, les populations à considérer et le choix des valeurs des paramètres d'exposition dépendront des usages spécifiques qui s'y exercent réellement : accueil du public, logement de fonction, local technique, présence ou non d'adultes travailleurs ou d'enfants, résidence principale ou secondaire, etc.

3.4 Types d'usages définis

Le Tableau 1 présente :

- les différents types d'usages définis par le décret,
- les possibles éléments constitutifs des projets d'aménagements et constructions correspondants (liste non exhaustive),
- et, pour les 6 premiers types d'usages, une description sommaire des principales expositions associées (populations principalement concernées et le cas échéant voies d'exposition majoritairement concernées).

Chaque type d'usage défini par le décret correspond à une grande catégorie de scénario d'exposition. Le Tableau 1 propose une liste d'aménagements potentiels et une description sommaire des expositions principales, sans recherche d'exhaustivité.

Types d'usages	**Définition des types d'usage (cf. article 1er du décret relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués)**	**Possibles éléments constitutifs des projets d'aménagement et de construction (liste non exhaustive, voir section correspondante)**	**Description sommaire des expositions principales**
Usage industriel (section 3.4.1)	Usage industriel, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle	Installation de productions de biens ou d'énergie, installations industrielles, qu'elles relèvent ou non de la réglementation ICPE	Exposition principale de travailleurs (cf. section 3.3.1)
Usage tertiaire (section 3.4.2)	Usage tertiaire, correspondant notamment aux commerces, aux activités de service, aux activités d'artisanat ou aux bureaux	Installations de production de services : commerces, bureaux, artisanat, hôtels, restaurants, hébergements touristiques, piscines, salles de sport et gymnases, universités et écoles d'enseignement supérieur, aéroports, gares, …	Exposition principale de travailleurs avec, le cas échéant, un accueil occasionnel (plus ou moins important) de la population générale (adultes et des enfants)
Usage résidentiel (section 3.4.3)	Usage résidentiel, comprenant un habitat individuel ou collectif, et le cas échéant, des jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale	Habitat individuel ou collectif, avec une partie de jardin : aires de jeu, cultures ornementales, potagers…	Exposition principale de la population générale (adultes et enfants)
Usage récréatif de plein air (section 3.4.4)	Usage récréatif de plein air, correspondant notamment aux parcs, aux aires de jeux, aux zones de pêche récréative ou de baignade	Jardins (hors jardins potagers), parcs, stades, étangs avec possibilité de pêche, zones de baignade, forêts avec possibilité de randonnée et de chasse, voies cyclables ou piétonnes	Exposition en extérieur de la population générale (adultes et enfants) et de travailleurs (notamment personnel d'entretien des espaces verts)
Usage agricole (section 3.4.5)	Usage agricole, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, à l'exception des activités sans relation directe avec le sol	Production non commerciale : jardins familiaux, jardins partagés. Production commerciale : exploitations agricoles avec production alimentaire en lien avec le sol (y compris élevages, même si classés ICPE)	Exposition ciblant principalement : - la population générale (adultes et enfants) par ingestion d'aliments et, dans une moindre mesure, ingestion de sol ou de poussières et inhalation de particules en suspension ; - les travailleurs, par ingestion de sol ou de poussières et inhalation de particules en suspension, particulièrement dans le cadre du maraichage et de grandes cultures
Usage d'accueil de populations sensibles (section 3.4.6)	Usage d'accueil de populations sensibles, correspondant aux établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle, aux établissements de santé et établissements et services sociaux et médico-sociaux, et aux éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés dans ces établissements	Crèches, écoles maternelles et élémentaires, collèges, lycée, centres éducatifs fermés et établissements pénitentiaires pour mineurs, pouvant comprendre ou non des aires de jeux, des espaces verts et des jardins potagers pédagogiques	Expositions ciblant principalement des populations jeunes (enfants et adolescents) ou ayant une sensibilité particulière (pathologie par exemple) Exposition des travailleurs de ces établissements (inhalation de vapeurs notamment)
Usage de renaturation (section 3.4.7)	Usage de renaturation, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes	Habitats naturels à enjeux écologiques, aires protégées, mesures compensatoires, etc.	Exposition humaine occasionnelle Enjeux principaux d'ordre environnemental
Autre usage (section 3.4.8)	Autre usage (à préciser au cas par cas)	Parc photovoltaïque, parc relais[8], infrastructure linéaire de transport ne se trouvant pas incluse dans un projet associé à un autre type d'usage, ouvrage du grand cycle de l'eau, culture de biomasse énergétique, production agricole sans lien direct avec le sol, circuit automobile ou de motocross, etc…	Expositions à considérer au cas par cas

Tableau 1 : types d'usages définis à l'article 1er du décret et exemples d'éléments constitutifs de projets d'aménagement et de construction

[8] Lieu aménagé à proximité d'un arrêt de transport public, destiné à inciter un automobiliste à garer son véhicule pour emprunter ensuite un moyen de transport en commun (arrêté du 21 septembre 1993 relatif à la terminologie des transports)

Les sections suivantes apportent en complément des précisions spécifiques à chaque type d'usage :

- les éventuelles définitions disponibles des aménagements correspondants,
- les principales expositions associées.

Les figures associées à chaque type d'usage n'ont pas vocation à être utilisées directement dans les dossiers relatifs à un site donné. Elles sont à considérer comme une aide à l'élaboration du schéma conceptuel pour un site donné.

3.4.1 Usage industriel

L'usage industriel concerne des installations ou des activités industrielles relevant ou non de la réglementation ICPE.

Populations et expositions

L'usage industriel implique une exposition concernant principalement des travailleurs (cf. section 3.3.1).

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de construction afférents

Cet usage peut comprendre : un bâti, des infrastructures industrielles associées, des aménagements accessoires comme des bureaux, des sols revêtus (ex : voiries, parkings) et éventuellement des sols recouverts (ex : espaces verts, chemins).

Ce type d'usage concerne potentiellement les sous-destinations de construction du code de l'urbanisme suivantes : Industrie et Entrepôt. Néanmoins, il est possible de rencontrer le type de sous-destination Entrepôt également pour l'usage agricole ou pour un usage tertiaire (entrepôt de stockage).

Dans le cas présent, l'usage industriel recouvre notamment : les installations de productions de biens ou d'énergie, les installations industrielles relevant ou non de la réglementation ICPE.

Au vu des nombreuses activités associées à l'usage industriel, on ne citera pas ici les rubriques de la nomenclature économique ni les rubriques de la nomenclature ICPE dont une industrie peut relever.

Un encart « *Qu'est-ce qui différencie l'usage agricole de l'usage industriel des secteurs agricoles et agro-alimentaires ? »* a été rédigé en vue d'éclairer le lecteur sur le type d'usage dont relèvent les projets d'installations des secteurs agricoles et agro-alimentaires sur la base de leurs principales caractéristiques (cf. section 3.4.5).

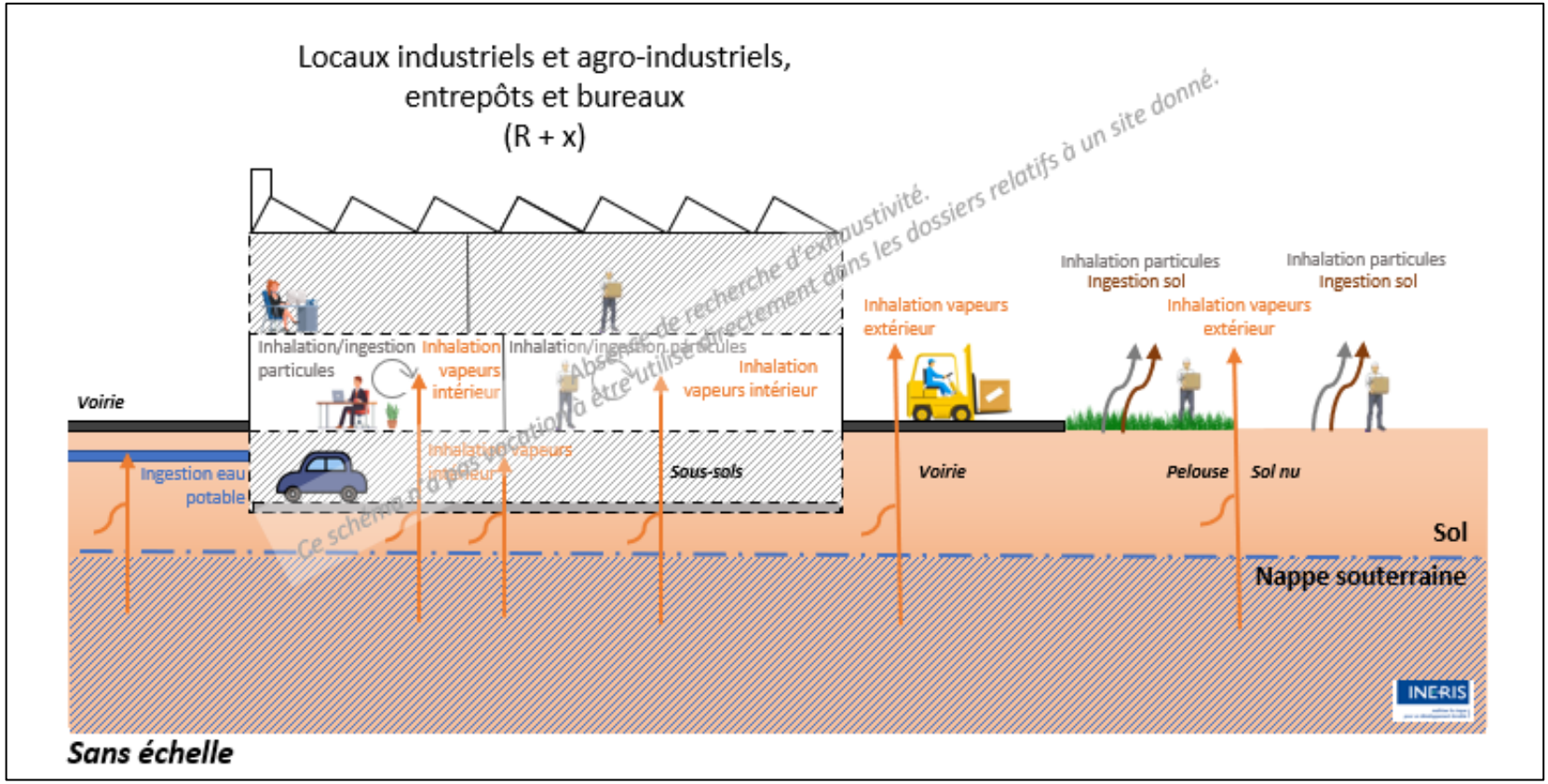

Figure 2 : Expositions associées à l'usage industriel

La Figure 2 ne prévoit pas d'exposition résidentielle d'un gardien et de personnes vivant sur place. Si une telle situation était rencontrée lors de l'examen d'un projet, la partie du site concernée par la présence d'un gardien et de personnes vivant sur place relèverait de l'usage résidentiel (cf. sections 3.2 et 4.3).

3.4.2 Usage tertiaire

Le site de l'Insee[9] mentionne que « le secteur tertiaire recouvre un vaste champ d'activités qui s'étend du commerce à l'administration, en passant par les transports, les activités financières et immobilières, les services aux entreprises et services aux particuliers, l'éducation, la santé et l'action sociale ».

Populations et expositions

L'usage tertiaire implique des expositions concernant principalement des travailleurs (cf. section 3.3.1), avec, le cas échéant, un accueil occasionnel de public pouvant concerner à la fois des adultes et des enfants.

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de constructions afférents

Dans le cas présent, l'usage tertiaire couvre d'une manière générale les **installations de production de services**, tels que bureaux, commerces, artisanat, restauration, hôtels, hébergements touristiques, salles de sport, cinémas, piscines, aéroports, gares, etc. Les établissements d'enseignement supérieur accueillant en principe un public adulte relèvent aussi de l'usage tertiaire. Les autres d'établissements d'enseignement accueillant un public d'enfants et les établissements de santé et d'action sociale (services sociaux et médico-sociaux) relèvent (sauf précisions) de l'usage d'accueil de populations sensibles (cf. section 3.4.6). Dans le cadre de l'usage tertiaire, on peut rencontrer à la fois des sols revêtus (ex : voiries et parkings) et des sols recouverts (ex : espaces verts, chemins) dans l'enceinte du site.

Les aménagements potentiels retenus pour le type d'usage tertiaire s'appuient pour partie sur les sous-destinations de construction associées au **commerce et activités de service**. En effet, d'après l'arrêté du 10 novembre 2016 modifié, une construction destinée au commerce et activité de service recouvre les sous-destinations de construction suivantes :

- artisanat et commerce de détail,
- restauration,
- commerce de gros,
- activité de service avec accueil d'une clientèle,
- hôtels,
- autres hébergements touristiques,
- cinéma.

La définition donnée par l'Insee à **un hébergement collectif touristique** précise la nature des aménagements potentiellement associés[10] :

« Un hébergement collectif touristique est une installation qui, régulièrement ou occasionnellement, pourvoit à l'hébergement de touristes comme les hôtels, campings, hébergements en meublés de courte durée, résidences de tourisme, centres de villégiatures, centres de vacances pour enfants et adolescents, auberges de jeunesse et refuges, etc. ». Excepté les centres de vacances pour enfants et adolescents qui relèvent, a priori, de l'usage d'accueil de populations sensibles, les autres aménagements précités sont considérés comme relevant de l'usage tertiaire.

La plupart des aménagements cités ci-dessus constituent des établissements recevant du public. Ceux-ci se définissent comme : « […] des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. […] Une entreprise non ouverte au public, mais seulement au personnel, n'est pas un ERP. »[11]..

---

[9] https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1584
[10] https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1776
[11] https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/F32351

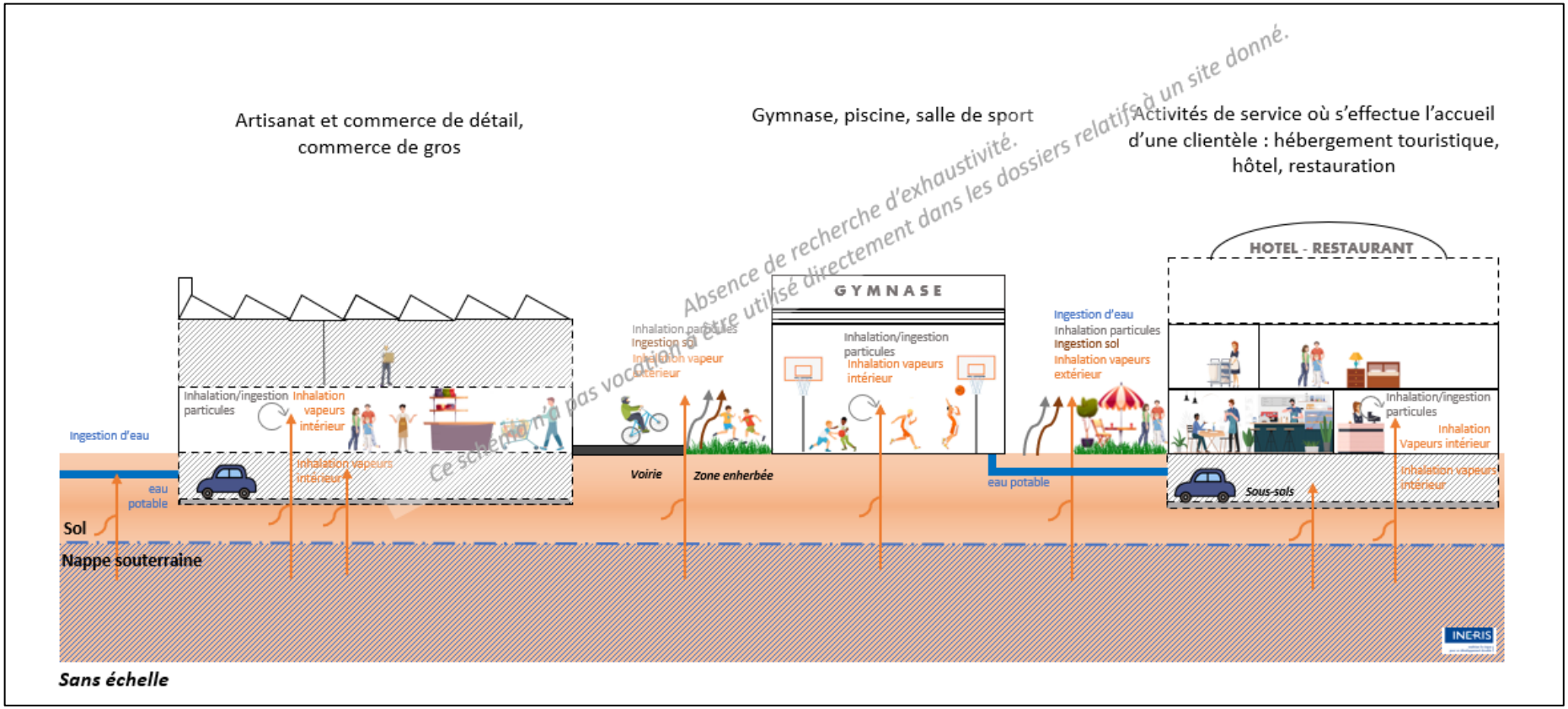

Figure 3 : Expositions associées à l'usage tertiaire

3.4.3 Usage résidentiel

Populations et expositions

L'usage résidentiel fait référence à des expositions concernant principalement la population générale dans son ensemble (adultes et enfants) ainsi que ponctuellement des travailleurs (gardiens pouvant ou non résider sur place). Les voies potentielles d'exposition pour ces populations sont l'ingestion et l'inhalation. Les expositions considérées en premier lieu seront :

- particulièrement chez les enfants, l'ingestion non intentionnelle des terres (en cas de sols nus et accessibles) et de poussières déposées dans les environnements clos,
- l'inhalation de vapeurs (en cas d'émissions de composés volatils) ou de particules en suspension.

En second lieu, selon les situations rencontrées, l'ingestion de denrées alimentaires d'origine animale et végétale produites sur les lieux de résidence sera aussi à considérer. Pour plus d'information sur l'évaluation de l'exposition humaine par ingestion d'aliments, on se référera au paragraphe relatif à ces éléments dans le cadre de l'usage agricole (cf. section 3.4.5).

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de constructions afférents

L'usage résidentiel concerne principalement **l'habitat individuel** et **l'habitat collectif**, autour desquels il peut exister un espace de jardin pouvant servir d'aire de jeu, à des cultures ornementales, à la production non commerciale d'aliments d'origine animale ou végétale.

Comme le précise le site de l'Insee[12] au sein de la définition relative au « logement » : « Bien qu'ayant des caractéristiques particulières, les logements-foyers pour personnes âgées, les chambres meublées et les habitations précaires ou de fortune (caravanes, mobile home, etc.) sont aussi des logements au sens de l'Insee. ».

Les aménagements potentiels retenus pour l'usage résidentiel correspondent *in fine* aux sous-destinations de construction associées aux constructions destinées à **l'habitation**. En effet, d'après l'arrêté du 10 novembre 2016 modifié, une construction destinée à **l'habitation** recouvre **le logement** ainsi que **l'hébergement**, à savoir les constructions destinées à l'hébergement dans des résidences ou foyers avec service, notamment les maisons de retraite, les résidences universitaires, les foyers de travailleurs et les résidences autonomie[13].

Les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) qui constituent des établissements médicalisés, relèvent de l'usage d'accueil de populations sensibles.

Au vu des définitions ci-dessus et des similitudes en termes de scénarios d'exposition, les établissements pénitentiaires pour adultes, les hébergements généralistes pour les personnes en difficulté sociale[14] et les aires d'accueil de gens du voyage relèvent *a priori* aussi de l'usage résidentiel. Dans le cadre de l'usage résidentiel, en particulier pour l'habitat collectif, on peut rencontrer des sols revêtus (ex : places de parkings, voiries) et des sols recouverts (ex : espaces verts, chemin).

---

[12] https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1702

[13] Les résidences autonomie sont des ensembles de logements pour les personnes âgées associés à des services collectifs, souvent construites à proximité des commerces, des transports et des services.

[14] Le dispositif d'hébergement généraliste regroupe :

1. les centres d'hébergement et de réinsertion sociale financés principalement au titre de l'aide sociale de l'Etat,
2. les autres centres d'accueil, non conventionnés au titre de l'aide sociale de l'Etat,
3. des nuitées d'hôtel, sur financement de l'Etat

(source Insee : https://www.insee.fr/fr/statistiques/6435905).

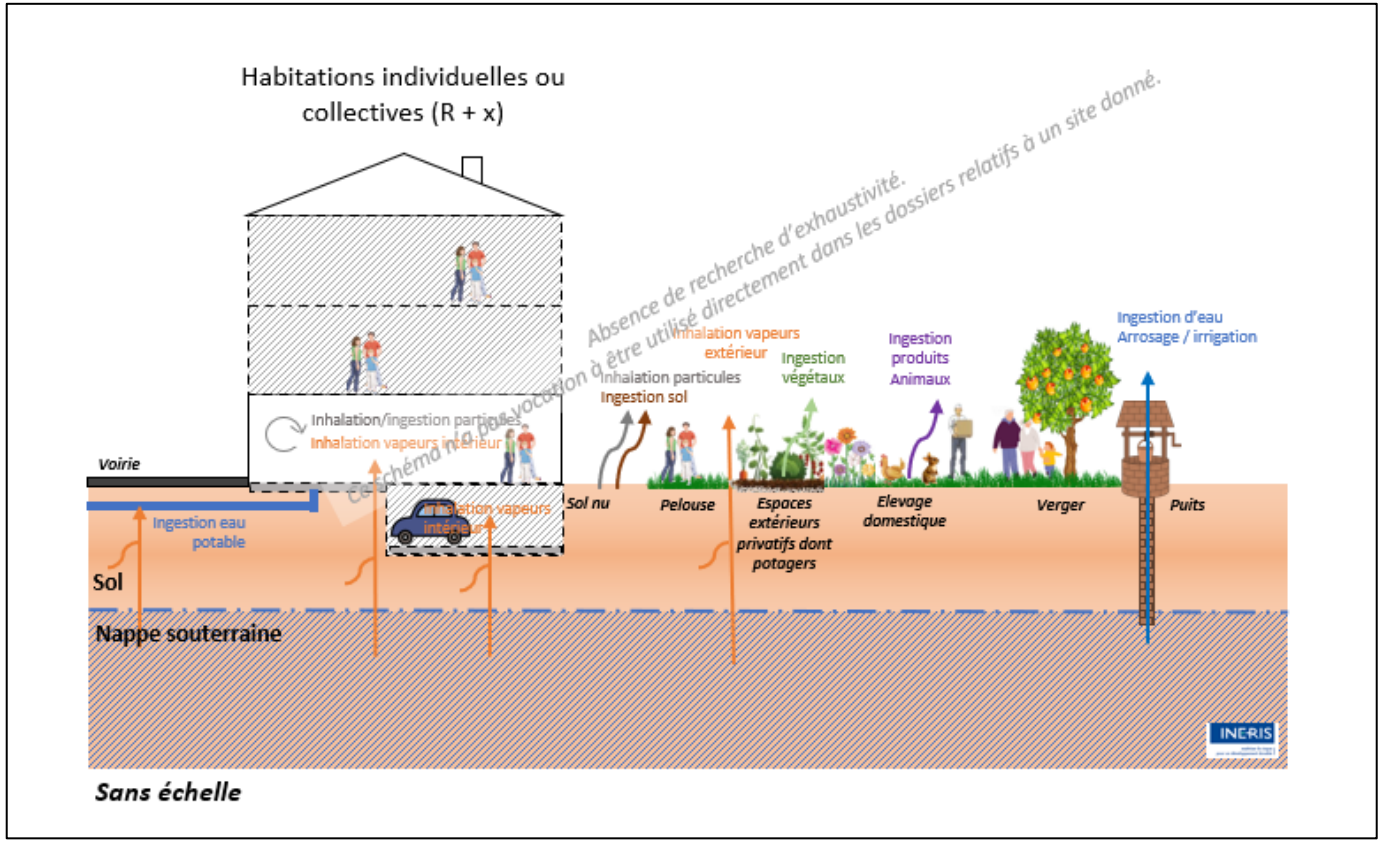

Figure 4 : Expositions associées à l'usage résidentiel

3.4.4 Usage récréatif de plein air

Populations et expositions

L'usage récréatif de plein air fait référence à un scénario d'exposition exclusivement en extérieur concernant la population générale dans son ensemble (adultes et enfants) et les travailleurs (notamment le personnel d'entretien des espaces verts).

Différents scénarii d'exposition sont à envisager en fonction de la situation. S'il s'agit d'une aire de jeu ou d'un parc pour jeunes enfants au droit desquels les sols sont accessibles (non recouverts et non revêtus), l'exposition par ingestion de terre sera à considérer. En cas de collecte de végétaux comestibles ou d'activités de pêche ou de chasse, la pertinence de l'exposition par ingestion de denrées végétales et animales sera à prendre en compte.

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de constructions afférents

L'usage récréatif de plein air, tel que défini par le décret, recouvre principalement les aménagements de jardins (hors jardins potagers), les parcs, les aires de jeux, les zones de pêche récréative et les zones de baignade. Parmi les éléments constitutifs des projets d'aménagements ou de constructions pouvant relever de cet usage, on inclura également le cas échéant :

- les stades où peuvent s'exercer des activités ludiques/sportives ;
- les zones forestières où peuvent s'exercer des activités de randonnées pédestres, cyclistes ou des activités de chasse ;
- les voies piétonnes ou voies cyclables.

Dans le cadre de l'usage récréatif de plein air, on peut également rencontrer des sols revêtus (ex : voiries, parkings).

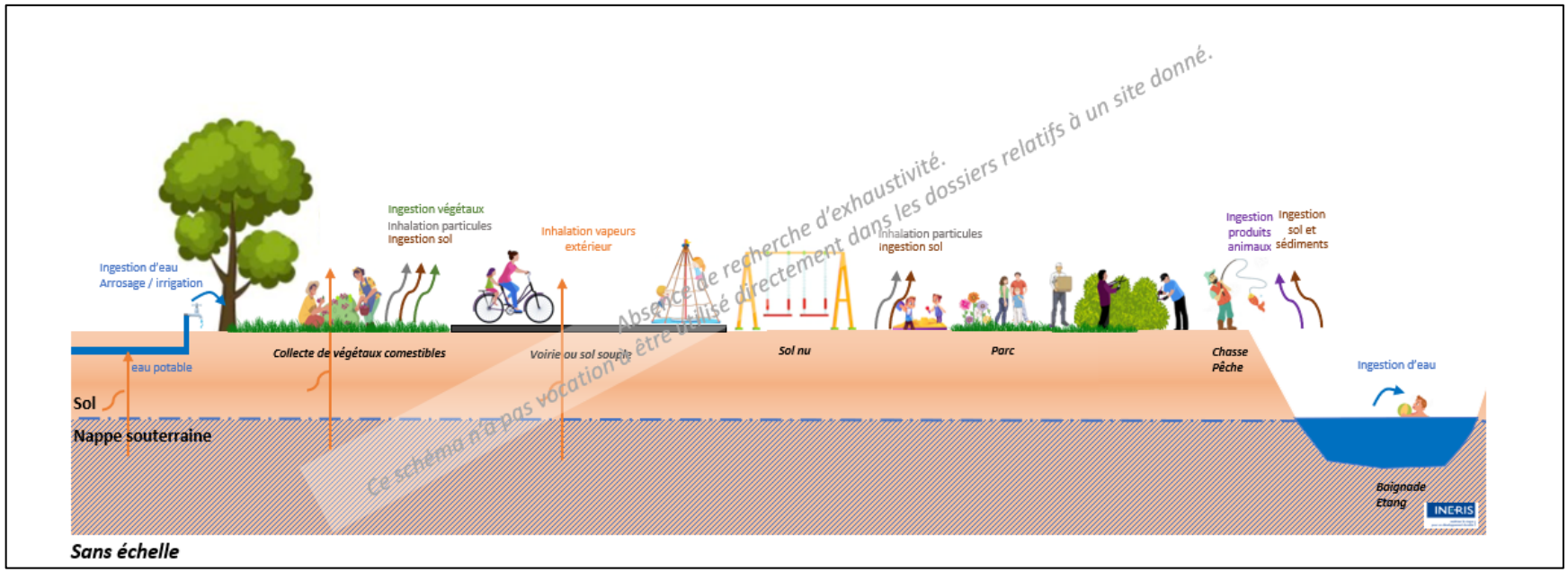

Figure 5 : Expositions associées à l'usage récréatif de plein air

3.4.5 Usage agricole

Il s'agit d'un type d'usage uniquement dédié à la production commerciale ou non commerciale d'aliments, en lien avec les sols. Il peut s'agir de produits d'origine animale ou végétale destinés aux populations humaines ou animales ; ces aliments étant produits au droit des sites relevant de cet usage.

Populations et expositions

L'usage agricole fait référence à des expositions concernant en premier lieu la population générale (adultes et enfants), et comprenant principalement l'exposition par ingestion d'aliments d'origine animale et végétale produits à titre commercial ou non. Il sera tenu compte également de l'exposition éventuelle par ingestion de sol ou de poussières et inhalation de particules en suspension, particulièrement, dans le cadre de jardins familiaux et de jardins partagés.

Les travailleurs dans le cadre de productions commerciales sont également concernés, notamment par une exposition par ingestion de sol ou de poussières et inhalation de particules en suspension, particulièrement dans le cadre du maraichage et de grandes cultures.

A noter que, dans le cadre de l'évaluation de l'exposition humaine par ingestion d'aliments, les éventuels transferts de composés volatils, depuis les sols ou les eaux souterraines vers les végétaux, peuvent être pris en compte, s'ils sont susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des aliments qui y seraient produits.

Dans le cadre de la production non commerciale, il est fait l'hypothèse que l'autoconsommation sera potentiellement importante. Une approche au cas par cas est recommandée pour définir les scénarios d'exposition correspondants, et en particulier :

- les quantités consommées pour un aliment donné et pour une période donnée en fonction de l'âge,
- la part d'aliments exposés à la contamination.

Dans le cadre de la production commerciale, il convient de s'assurer que les concentrations qui seront retrouvées dans les denrées alimentaires respecteront les valeurs réglementaires en vigueur. Pour plus d'information, le lecteur pourra se reporter au rapport « Synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques, en vigueur dans l'eau, les denrées alimentaires et dans l'air en France au 30 juin 2020 » [14]. Ce rapport est mis à jour environ tous les 2 ans.

Description de l'usage et des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de construction afférents

L'usage agricole au sens du décret correspond à la production d'aliments d'origine animale ou végétale en lien avec les sols à la fois :

- sur le plan commercial, notamment au sein d'exploitations agricoles,
- et sur le plan non commercial, notamment au sein de jardins familiaux, de jardins partagés.

Le jardin potager de l'habitation attachée à une exploitation agricole relève d'un usage résidentiel.

Dans le cadre de l'usage agricole, on peut rencontrer des sols revêtus (ex : voiries, parkings).

Les sites aménagés pour l'agri-voltaïsme relèvent de l'usage agricole.

A contrario, ne font pas partie de l'usage agricole :

- les sites pour lesquels il est envisagé de produire des cultures non alimentaires valorisées en biomasse énergétique ou pour l'industrie textile ;
- les sites pour lesquels il n'y a pas d'activités en relation avec les sols du site, telles que les fermes verticales hors sol, et les élevages pour lesquels les animaux ne sont pas en lien avec le sol.

Ces différents sites relèvent du type d'usage industriel ou « autre usage », selon les configurations.

Qu'est-ce qui différencie l'usage agricole de l'usage industriel des secteurs agricoles et agro-alimentaires ?

Ces deux usages ont pour vocation de produire des aliments animaux et végétaux.
Ils se différencient par les populations principalement concernées par les expositions associées. Pour l'usage industriel des secteurs agricoles et agro-alimentaires, il s'agira principalement de travailleurs ; les produits fabriqués en industrie agroalimentaire n'étant pas « exposés » aux éventuelles pollutions du sol. Pour l'usage agricole, il s'agira principalement des consommateurs de denrées produites au droit des sites relevant de cet usage.

	Usage industriel des secteurs agricoles et agro-alimentaires	**Usage agricole**
Type d'installations / aménagements	Agro-industries et industries agroalimentaires relevant ou non de la nomenclature ICPE. S'agissant d'ICPE, sont concernées les rubriques 22XX (agroalimentaire) et leurs éventuels équivalents pour la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles (IED) : 3641, 3642, 3643, 3650. Cela concerne également certaines rubriques 21XX : - 2160 (silos), - 2170 (fabrication d'engrais), - 2171 (dépôts de fumier, engrais), - 2175 (dépôts d'engrais liquide). Les activités en lien avec les sols (dont les élevages) sont exclues de cet usage.	Usage agricole, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, en relation avec le sol. Cela comprend les élevages relevant ou non de la nomenclature ICPE (y compris les élevage IED), dont les animaux sont destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation animale. Pour les élevages relevant de la nomenclature, il s'agit des rubriques 2101 (bovins), 2102 (porcs), 2110 (lapins), 2111 (volailles), 2112 (couvoirs), 2130 (pisciculture), 2150 (coléoptères) et 3660 (élevage intensif). A noter que les rubriques 2113 (carnassiers à fourrure), 2120 (chiens), 2140 (présentation au public d'animaux) ne sont pas concernées, car il ne s'agit pas d'animaux destinés à la consommation humaine (ni animale) et relèvent par conséquent de la catégorie 8 (autre usage). L'usage agricole comprend aussi les cultures agricoles à vocation de production d'aliments aussi bien pour l'alimentation humaine ou animale. L'usage agricole peut comprendre des bâtiments destinés aux animaux.
Exposition principale	Exposition des travailleurs	Exposition des consommateurs par ingestion des aliments produits au droit des sites et des travailleurs par ingestion non intentionnelle de sol ou de poussières et inhalation de particules en suspension

Tableau 2 : principales caractéristiques associées à l'usage industriel des secteurs agricoles et agro-alimentaires et à l'usage agricole

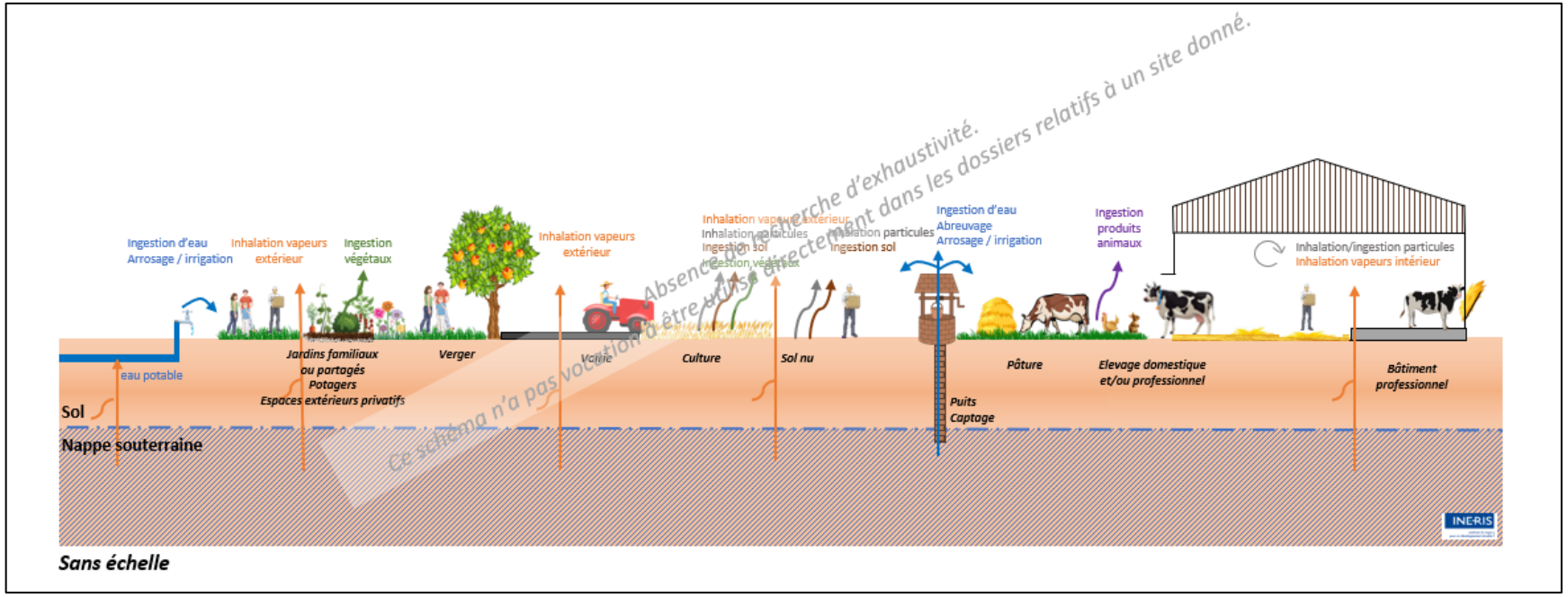

Figure 6 : Expositions associées à l'usage agricole

3.4.6 Usage d'accueil de populations sensibles

Populations et expositions

Cet usage est associé à des expositions de populations jeunes (enfants et adolescents de 0 à 17 ans) et de certains adultes pouvant être également considérés comme des populations sensibles.

Les populations sensibles sont définies sur la base de critères sanitaires (voie d'exposition et durée de l'exposition chez les enfants et les adultes, voire l'état de santé chez les adultes) en annexe 1 à la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles. Par cette circulaire, il a été fait le choix de ne retenir que les mineurs comme populations sensibles.

Il est important de rappeler la sensibilité plus importante des enfants aux expositions aux substances chimiques, en raison de leur physiologie spécifique. Ainsi, lors de la construction des scénarios d'exposition, des hypothèses adaptées aux enfants et aux adolescents seront retenues.

Les voies potentielles d'exposition principales pour ces populations sont l'ingestion et l'inhalation. Les expositions considérées en premier lieu seront :

- particulièrement chez les jeunes enfants, l'ingestion non intentionnelle de terres (en cas de sols nus accessibles) et de poussières déposées dans les environnements clos,
- l'ingestion d'eau du robinet susceptible d'avoir été polluée du fait de phénomènes de perméation à travers les canalisations,
- l'inhalation de vapeurs (en cas d'émissions de composés volatils) ou de particules en suspension.

A noter que les expositions des travailleurs intervenant dans ces établissements devront aussi être considérées.

En cas de projets d'aménagements avec des jardins pédagogiques prévoyant des productions alimentaires, il sera tenu compte de l'exposition par ingestion de ces aliments dans le cadre du schéma conceptuel spécifique du projet. Pour plus d'information sur l'évaluation de l'exposition humaine par ingestion d'aliments, on se référera à la section 3.4.5 relative à ces éléments dans le cadre de l'usage agricole.

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de construction afférents

Sur la base du décret, le périmètre des aménagements pouvant être concernés par l'usage d'accueil de populations sensibles est élargi par rapport au périmètre de la circulaire du 8 février 2007 et concerne les aménagements suivants (liste non exhaustive) :

- les établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle :
- les crèches, écoles maternelles et élémentaires ;
- les collèges et lycées, ainsi que les établissements accueillant en formation professionnelle des élèves de la même tranche d'âge ;
- les établissements de santé et services sociaux et médico-sociaux ;
- les éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés à ces établissements (y compris les jardins pédagogiques susceptibles de produire des aliments d'origine animale ou végétale).

Les centres éducatifs fermés[15] ainsi que les établissements pénitentiaires pour mineurs, concernant des mineurs en hébergement complet, et ce de manière non occasionnelle, relèveront de ce type d'usage.

[15] « Les centres éducatifs fermés s'adressent aux mineurs multirécidivistes qui font l'objet d'une mesure de contrôle judiciaire ou de sursis avec mise à l'épreuve. Ils constituent une alternative à l'incarcération et viennent toujours après l'échec de mesures éducatives. Le terme « fermé » renvoie à la fermeture juridique définissant le placement, c'est-à-dire que tout manquement grave au règlement du centre est susceptible d'entraîner une détention. »

De même, les établissements médicalisés suivants : les hébergements pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) et les établissements pour adultes handicapés et pour adultes en difficulté psychique, relèveront de l'usage d'accueil de populations sensibles.

Les éventuels logements de fonction seront pris en compte.

Dans le cadre de l'usage d'accueil de populations sensibles, on peut également rencontrer des sols revêtus (ex : voiries, parkings).

Comment s'articule le décret vis-à-vis de la circulaire du 8 février 2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles ?

Conformément à la circulaire du 8 février 2007 : « La construction [d'établissements accueillant des populations sensibles] **doit être évitée** sur les sites pollués, notamment lorsqu'il s'agit d'anciens sites industriels » si d'autres lieux d'implantation existent. En outre, le maire peut refuser les demandes de permis de construire ou d'aménager sur d'anciens sites pollués au titre de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme.

La circulaire du 8 février 2007 s'applique en priorité aux établissements suivants :

- crèches, écoles maternelles et élémentaires, établissements hébergeant des enfants handicapés relevant du domaine médico-social, ainsi que les aires de jeux et espaces verts qui leur sont attenants,
- collèges et lycées, ainsi que les établissements accueillant en formation professionnelle des élèves de la même tranche d'âge,

dès lors que la création (implantation et/ou construction) ou l'extension de tels établissements est en projet. Elle concerne toutes les autorisations d'urbanisme, y compris les déclarations préalables de travaux. Elle recommande alors au service instructeur de recueillir les avis de l'inspection des installations classées (IIC) lorsque le projet se situe sur un ancien site ICPE, et de l'agence régionale de santé (ARS) dans les autres cas. **Cette circulaire continue de s'appliquer aujourd'hui.**

En effet, le décret n'abroge, ni ne modifie cette circulaire mais vient la compléter. Ainsi, l'article 1er du décret inclut d'autres établissements que ceux prévus par la circulaire, notamment les établissements de santé et services sociaux et médico-sociaux. Par ailleurs, les articles 11 et 12 du décret précisent les modalités d'application des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement, en cas de projet comportant un usage d'accueil de populations sensibles.

Ainsi, dans le cas de projets relevant de l'usage d'accueil de populations sensibles réalisés sur des terrains ayant accueilli une ICPE régulièrement réhabilitée (article L. 556-1 du code de l'environnement) ou répertoriée en secteur d'information sur les sols (SIS, cf. section 4.2 et article L. 556-2 du code de l'environnement), les maîtres d'ouvrage doivent désormais transmettre, pour information, l'attestation ATTES-ALUR à l'ARS, et dans le cas d'un ancien site industriel à l'IIC.

(définition Insee, https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1730).

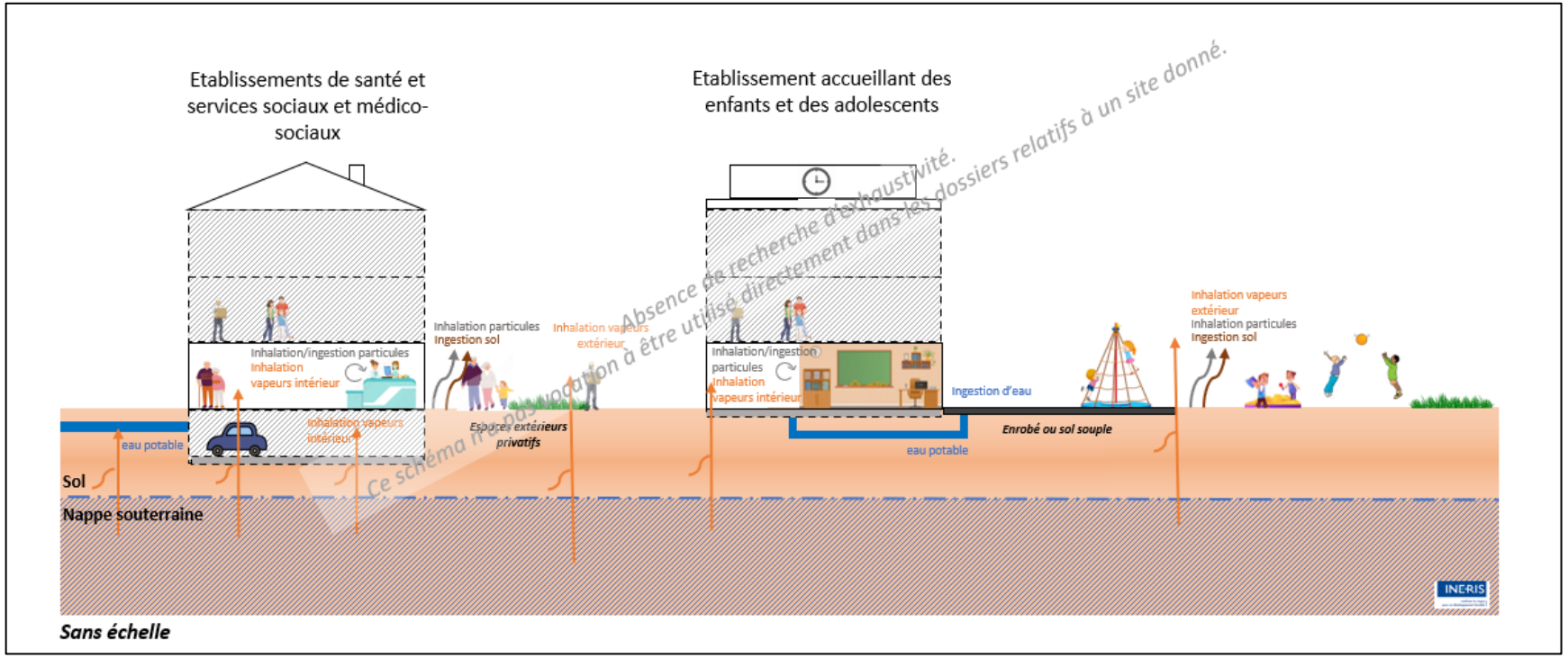

Figure 7 : Expositions associées à l'usage d'accueil de populations sensibles

3.4.7 Usage de renaturation

Introduite par l'article L. 101-2-1 du code de l'urbanisme créé par l'article 192 de la loi « Climat et Résilience »[16], la **renaturation d'un sol**, se définit comme un processus [consistant] « en des actions ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol, ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé ». Il pourra s'agir par exemple d'un site industriel après la fin des opérations de déconstruction et de réhabilitation, au droit duquel sont constatées une reconquête par une diversité d'espèces et une restauration des fonctions écosystémiques.

Populations et expositions

L'usage de renaturation implique la préservation ou la (re)construction d'écosystèmes viables pour des espèces, qu'elles soient ou non protégées. Notons que la fréquentation humaine pour ce type d'usage n'est pas exclue, quoique jugée occasionnelle.

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement afférents

Conformément à la définition donnée par le décret, les espaces désartificialisés et impliquant des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes (au sens de la loi « Climat et Résilience ») peuvent constituer des aménagements relevant de l'usage de renaturation.

Bien que cet usage ne soit pas associé à des scénarios d'exposition humaine, sa mise en œuvre implique **des objectifs de réhabilitation exigeants** afin de garantir sa finalité. Les modalités d'évaluation de ces objectifs seront précisées ultérieurement dans un document spécifique.

A ce stade, la Stratégie européenne pour la protection des sols diffusée en novembre 2021 [15] a fixé comme objectifs à l'Union européenne que tous les écosystèmes terrestres soient en bonne santé d'ici 2050. Cela implique notamment que les sols européens soient restaurés, résilients au changement climatique et protégés. Cette nouvelle vision s'appuie sur la Stratégie de l'Union Européenne en matière de biodiversité pour 2030 [16] et la Stratégie d'adaptation au changement climatique [17].

Au regard des enjeux principaux d'ordre environnemental et de l'exposition humaine occasionnelle, cet usage ne comporte pas de représentation d'expositions.

3.4.8 Type « autre usage »

Comme l'indique le décret, une approche au cas par cas est à mener pour les usages relevant du type « autre usage ».

Populations et expositions

Les populations concernées dépendront des aménagements concernés par le type « autre usage ».

Description des éléments constitutifs des projets d'aménagement et de construction afférents

Les aménagements potentiellement concernés par le type d'usage dénommé « autre usage » sont les suivants (liste non exhaustive) :

- parc photovoltaïque (Figure 8),
- parc éolien,
- infrastructure linéaire de transport, telle qu'une route, une voie ferrée ou une ligne de tramway ; in fine toutes celles qui ne sont pas rattachées à un projet relevant d'un type d'usage en dehors du type « autre usage »,
- ouvrage du grand cycle de l'eau, zone d'expansion de crue,
- parking au sol ou en superstructure comme les parcs relais ; in fine tous les parkings qui ne sont pas rattachés à un type d'usage cité en dehors du type « autre usage »,
- culture non alimentaire valorisée en biomasse énergétique ou en fibre textile,
- production alimentaire hors sol.

[16] Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

Il n’est pas proposé dans le présent guide de représentations des expositions pour tous les cas envisageables. Seul un exemple est illustré ci-après dans le cas d’un parc photo-voltaïque.

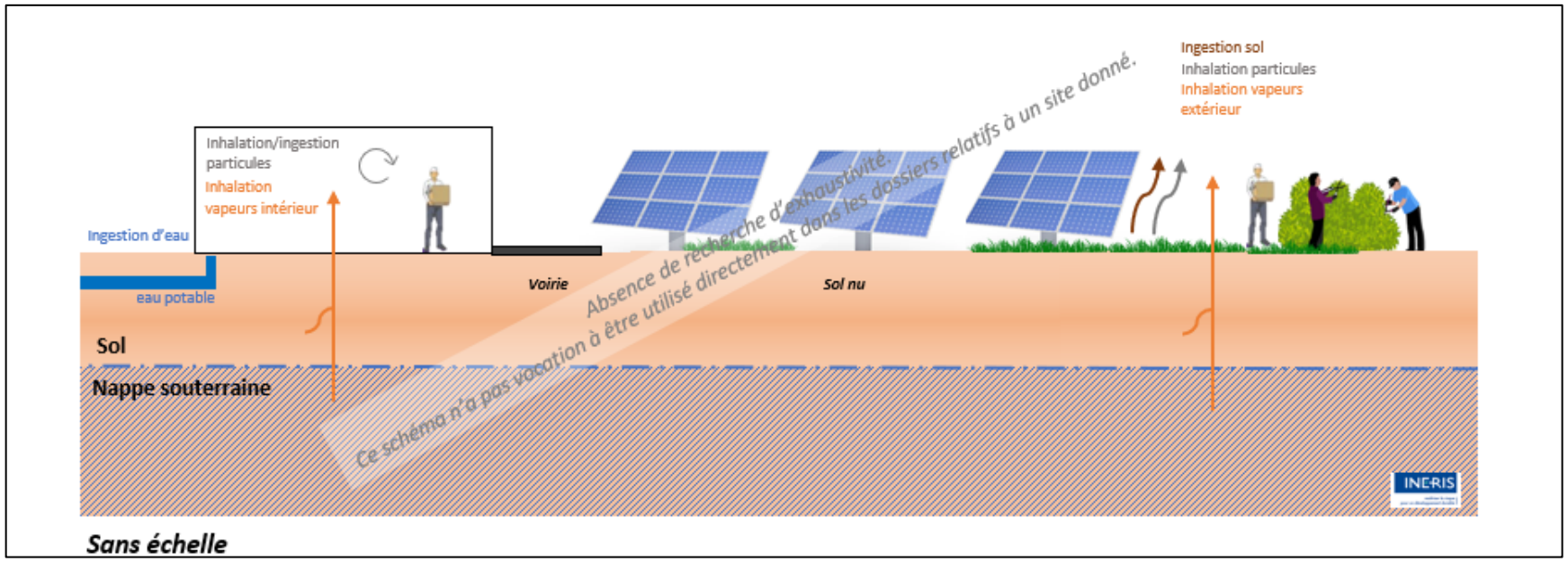

Figure 8 : Expositions associées au parc photo-voltaïque

4 Conservation de la mémoire et restriction d'usage

Ce chapitre a pour objectif de présenter succinctement diverses modalités pour gérer les pollutions résiduelles des sols et, en particulier, en conserver la mémoire. Les précisions attachées à ces modalités sont fournies dans différents guides, tous cités dans ce chapitre.

Selon l'article L. 151-17 du code l'urbanisme : « le règlement [d'urbanisme] peut définir, en fonction de circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions ». Par ailleurs, les dispositions de l'article R. 151-30 du code de l'urbanisme prévoient « pour des raisons de sécurité ou salubrité ou en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables » la possibilité d'interdire « certains usages et affectations de sols ainsi que certains types d'activités » ainsi que « les constructions ayant certaines destinations ou sous-destinations ».

L'article R. 111-2 du code l'urbanisme précise qu'un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.

Ainsi, il est essentiel de conserver en mémoire les pollutions résiduelles auxquelles les populations pourraient être exposées ainsi que les éventuelles restrictions d'usages associées, afin de pouvoir inscrire des règles adéquates dans les documents d'urbanisme et éviter le cas échéant la réalisation de projets, voire interdire certains usages qui présenteraient des risques préoccupants pour la santé des populations futures. Afin d'assurer la **conservation de la mémoire** des pollutions résiduelles, **deux outils peuvent être utilisés dans le cadre de la gestion des sites et sols pollués** :

- les restrictions d'usages. Cinq types de restrictions d'usages permettent de conserver la mémoire des sites et sols pollués : les servitudes d'utilité publique (SUP), les restrictions d'usage entre parties (RUP), les restrictions d'usage conventionnelles au profit de l'Etat (RUCPE), les porters à connaissance (PAC) et les projets d'intérêt général (PIG) ;
- les secteurs d'information sur les sols (SIS).

Les porters à connaissance ne produisent d'effets qu'au travers de leur prise en compte dans les documents d'urbanisme. Ils ne sont pas opposables en l'état.

Pour conserver la mémoire des sites et sols pollués, les secteurs d'information sur les sols sont à privilégier dans le cas où l'usage du site est compatible avec la pollution résiduelle. En revanche, l'application de restrictions d'usage s'avère pertinente lorsque, pour l'usage d'un site, il est nécessaire d'interdire ou de restreindre l'utilisation de certains milieux.

4.1 Les restrictions d'usage

D'après le guide sur les restrictions d'usage [7], la **restriction d'usage** en matière de sols pollués se définit comme « une limitation du droit de disposer de la propriété d'un terrain » ; cette limitation est attachée à une parcelle cadastrale. Il s'agit de règles consistant en un ensemble de conditions à respecter et d'interdictions sur l'utilisation, l'entretien, la construction ou l'aménagement, en raison de la présence de pollutions résiduelles dans les sols.

Sauf circonstances exceptionnelles, il est recommandé de mettre en œuvre des restrictions d'usage sans contraindre inutilement la réoccupation des sites sur lesquelles elles portent. Ces restrictions s'entendent davantage comme des règles à respecter pour accompagner le changement d'usage et ne doivent pas empêcher une évolution ultérieure des usages.

Ces règles doivent être transcrites dans les documents habituellement consultés au moment de l'acquisition ou de l'aménagement des terrains : la publicité foncière et les documents d'urbanisme. Cela permet d'assurer la conservation et la mise à disposition de l'information sans limite de temps, de propriétaires en propriétaires.

Il est fait le choix de présenter ci-dessous de manière succincte les servitudes d'utilité publique (SUP) qui constituent, en contexte ICPE, la restriction d'usage à privilégier dans le cadre de la gestion des sites et sols pollués. Néanmoins, les outils et les procédures associées à chacune de ces restrictions d'usage sont détaillées dans le guide sur les restrictions d'usage [7].

Focus sur les servitudes d'utilité publique

Conformément à l'article L. 515-12 du code de l'environnement, les servitudes d'utilité publique sur les terrains pollués par une ICPE sont instituées afin, soit d'interdire ou de limiter certains usages des sols et des nappes phréatiques, soit d'imposer des mesures particulières de protection et de surveillance du site.

D'une manière générale, il est recommandé de mettre en œuvre des servitudes d'utilité publique pour un usage des milieux donné, dès lors qu'on a identifié une incompatibilité entre cet usage et l'état des milieux et qu'elle ne peut pas être levée à l'issue de la réhabilitation.

Il est à noter que le mémoire de réhabilitation et l'ATTES-MEMOIRE « attestation garantissant l'adéquation des mesures de gestion proposées pour la réhabilitation » permettent de consigner les mesures de restriction, de surveillance et de conservation de la mémoire envisagées à l'issue des travaux. L'ATTES-TRAVAUX atteste de la conformité des travaux réalisés aux objectifs de réhabilitation ainsi que des mesures de restriction mises en place ou en cours de mise en œuvre.

Dans le cadre de l'institution d'une servitude, il conviendra d'identifier, sur le schéma conceptuel des parcelles concernées, les usages des différents milieux qui ne pourront pas être rendus compatibles avec les pollutions résiduelles et qui persisteront à l'issue de la réhabilitation.

Ainsi, la servitude d'utilité publique permet :

- de définir les conditions à respecter en cas d'évolution des usages autorisés sur un site ;
- de définir les limitations, restrictions, interdictions relatives à l'utilisation de certains milieux ;
- d'assurer la pérennité des mesures de gestion mises en œuvre sur un site réhabilité, lorsque des précautions d'usage sont nécessaires. Ces restrictions peuvent notamment concerner le programme de surveillance environnementale imposée par arrêté préfectoral (prélèvements et analyses) dans les milieux et les locaux représentatifs régulièrement fréquentés par les populations ;
- de définir les conditions d'intervention en matière de travaux sur le site et les conditions d'entretien des éventuels confinements de pollution laissés en place. En effet, la réalisation de travaux ou le développement de la végétation peuvent par exemple conduire à endommager le confinement de pollutions laissées en place et donc conduire à les mobiliser ou les rendre accessibles, générant ainsi des risques pour l'environnement ou la santé humaine.

Dans le cadre d'une demande de modification ou de suppression d'une servitude, par exemple à l'issue de travaux complémentaires, il conviendra de s'assurer que les usages des milieux et les voies d'exposition associées, à nouveau rendus possibles par cette modification ou suppression, ne vont pas entrainer de risques sanitaires pour les populations.

4.2 Secteurs d'information sur les sols (SIS)

D'après l'article L. 125-6 du code de l'environnement : « *L'Etat élabore, au regard des informations dont il dispose,* ***des secteurs d'information sur les sols*** *qui comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage au sens de l'article L. 556-1 A, la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publiques et l'environnement* ».

La création des SIS a permis d'intégrer dans le code de l'environnement les bases d'un cadre juridique plus élaboré pour informer le public, les services de l'urbanisme, les acquéreurs et les locataires vis-à-vis de la pollution des sols.

Les SIS sont notamment indiqués sur un ou plusieurs documents graphiques et annexés au plan local d'urbanisme ou au document d'urbanisme en tenant lieu, ou à la carte communale. L'article L. 125-7 du code de l'environnement introduit également les SIS dans l'information obligatoire des acquéreurs et locataires, au même titre que l'état de risques.

En outre, conformément à l'article R. 410-15-1 du code de l'urbanisme, le certificat d'urbanisme, lorsqu'il est demandé par le pétitionnaire/porteur d'un projet de construction ou d'aménagement, indique si le terrain est situé dans un SIS. Il indique également si le terrain est situé sur un site répertorié sur la carte des anciens sites industriels et activités de services ou dans un ancien site industriel ou de service dont le service instructeur a connaissance.

Toutes ces dispositions permettent de conserver durablement l'information sur la pollution des sols, et de sécuriser les projets de construction et d'aménagement sur les terrains pollués, sur les plans environnemental et sanitaire.

Le guide sur les SIS [8] précise qu'un terrain entre dans la démarche d'élaboration des SIS : « dès lors qu'un terrain est, ou a été par le passé, le lieu de déversements de substances, le réceptacle d'émissions industrielles, le siège d'anciens dépôts de déchets ou de produits chimiques, qui ont généré des pollutions avérées à caractère concentré ou diffus dans le sol et le sous-sol ».

A l'inverse, sont exclus des SIS :

- les terrains d'emprise des ICPE en exploitation, même en cours de cessation d'activité, à l'exception des installations à exploitant défaillant pour lesquelles la mise en sécurité a été réalisée ;
- les installations nucléaires de base en exploitation ;
- les terrains où les dispositions adaptées de servitudes ont déjà été prises en application de l'article L. 515-12 du code de l'environnement et de l'article L. 1333-26 du code de la santé publique ;
- les pollutions pyrotechniques.

L'article L. 556-2 du code de l'environnement indique que les projets de construction ou de lotissement prévus dans un SIS font l'objet d'une **étude de sols**, afin d'établir les mesures à mettre en œuvre pour gérer la pollution et ainsi garantir la compatibilité entre l'usage futur et l'état des sols.

Pour les projets soumis à permis de construire ou d'aménager, le maître d'ouvrage fournit dans le dossier de demande de permis une **attestation** de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement (ATTES-ALUR). Cette attestation doit être établie par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent. Les exigences pour la réalisation de ces attestations sont définies par l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification.

Dans le cas où un terrain n'a pas encore pu être classé en SIS, la collectivité compétente en matière d'urbanisme peut, en cas de doute pour la sécurité ou la salubrité publique, s'appuyer sur l'article R. 111-2 du code l'urbanisme pour demander la réalisation d'une étude justifiant la compatibilité de l'état du site avec le projet envisagé. Cela peut notamment être le cas pour les projets de logements établis sur d'anciens garages automobiles non classés ICPE.

Dans le cadre d'une demande de déclassement d'un SIS, notamment à la suite de travaux de réhabilitation, il conviendra de s'assurer de la compatibilité de la qualité des milieux avec les usages les plus exigeants sur le plan sanitaire (a priori l'usage résidentiel et l'usage d'accueil de populations sensibles).

4.3 Illustration par un cas pratique de conservation de la mémoire de pollutions résiduelles à l'issue de la réhabilitation

Dans le cas d'un site industriel classé ICPE comportant une maison de gardien, sa réhabilitation pour un usage industriel peut s'accompagner de différentes options de conservation de la mémoire :

- **Mettre en place une division parcellaire** (si le terrain est divisible) conduisant à considérer :
  - une parcelle cadastrale hors maison du gardien relevant de l'usage industriel,
  - une parcelle cadastrale correspondant à la maison du gardien (localisation inchangée) relevant de l'usage résidentiel.

  La réhabilitation aura été menée, le cas échéant, de manière différenciée tenant compte des schémas conceptuels et des scénarios d'exposition spécifiques à ces deux types d'usage.

  Des mesures de conservation de la mémoire seront prises au moins pour la parcelle réhabilitée pour l'usage industriel : il pourra s'agir de restriction d'usage dans le cas du maintien d'une activité industrielle sur le site (exemple : développement d'une nouvelle activité industrielle par le même exploitant), ou d'un SIS dans le cas d'une réhabilitation sans nouvelle activité industrielle prévue.
- **Réhabiliter pour un usage industriel l'ensemble des parcelles de l'ICPE**, et placer le site en SIS pour conserver la mémoire des pollutions résiduelles. Cela implique, dans un premier temps,

l'absence d'usage à des fins résidentielles de la maison du gardien après réhabilitation. Le maitre d'ouvrage à l'origine d'un nouveau projet sur le site (y compris la réintroduction de l'usage résidentiel pour la maison du gardien) devra avoir une attestation garantissant la réalisation d'une étude des sols et la prise en compte de ses résultats pour l'élaboration du projet (ATTES-ALUR), réalisée par un bureau d'étude certifié. L'étude de la compatibilité du site avec l'usage résidentiel pour la maison de gardien sera ainsi menée, et les mesures de gestion adaptées définies, le cas échéant. Dans le cas d'une réhabilitation pour un usage industriel avec maintien d'une activité industrielle sur le site (changement d'activité de l'exploitant), des SUP pourront être instituées.

- Enfin, l'exploitant peut aussi décider de **réhabiliter directement pour un usage résidentiel l'ensemble du site ICPE**. Les travaux de réhabilitation seront ainsi menés sur la base de scénarios d'exposition associés à un usage résidentiel. L'usage résidentiel aura dans ce cas dû être acté :
  - dans le cadre du dossier de demande d'autorisation, en vue de la mise à l'arrêt définitif de l'installation,
  - ou bien lors de la notification de la cessation d'activité.

  Dans ce dernier cas, il pourra être envisagé de répertorier le site en SIS en fonction des pollutions résiduelles.

5 Changement d'usage

5.1 Rappel de la réglementation

Conformément à l'article 10 du décret, il existe quatre cas distincts pour lesquels on considère qu'il y a **« changement d'usage »** au sens de l'article L. 556-1 du code de l'environnement[17] :

1. le nouvel usage projeté est différent de l'usage antérieur ;
2. pour les projets comportant plusieurs usages, l'un au moins des usages projetés est différent de l'usage antérieur ;
3. au sein d'un même type d'usage, le schéma conceptuel du nouveau projet est modifié par rapport à celui utilisé dans le mémoire de réhabilitation (cf. section 5.2) ;
4. l'usage initial et l'usage final correspondent à un « autre usage » et sont différents l'un de l'autre.

La caractérisation d'un **changement d'usage** et les dispositions réglementaires associées à l'article L. 556-1 du code de l'environnement visent à garantir la compatibilité entre l'état des sols et l'usage projeté du site, ce qui implique aussi la compatibilité avec les usages des milieux associés.

Ainsi, **est considéré comme changement d'usage, tout changement de la construction ou de l'aménagement pouvant** :

- **modifier les transferts de polluants entre les milieux** (voies de transferts coupées ou flux de polluants modifiés) et ainsi modifier les expositions,
- **engendrer de nouveaux usages des milieux, en particulier si l'usage du sol ou des eaux est amené à évoluer,**
- **concerner de nouvelles populations.**

Ces modifications sont en effet de nature à modifier le schéma conceptuel du site et les scénarios d'exposition (budget espace-temps, modes et doses d'exposition aux potentielles pollutions provenant du sol).

Concrètement, l'usage prévu d'un site après remédiation peut changer dès lors qu'il existe un projet de permis de construire ou d'aménager. D'une manière générale, il sera nécessaire de veiller à vérifier la pertinence du schéma conceptuel de site à chacune des révisions / évolutions de ce projet, de l'actualiser le cas échéant et de s'interroger sur les impacts possibles de ces évolutions en termes de scénarios d'exposition. Cette vérification et cette actualisation sont à réaliser par le porteur du projet faisant l'objet du permis de construire ou d'aménager. Comme l'indique la norme NF EN ISO 21365 [6] relative aux schémas conceptuels de site pour les sites potentiellement pollués, il est recommandé de modifier le schéma conceptuel de site en fonction des informations supplémentaires devenues disponibles (y compris les informations relatives à la surveillance post-travaux des eaux souterraines et des gaz du sol). Ainsi, lorsqu'un site est en cours de réaménagement, doivent notamment être intégrées au schéma conceptuel de site, les activités de construction planifiées.

Dans un contexte de projet avec changement d'usage, soumis à permis de construire ou d'aménager ou à déclaration préalable de travaux concernant des terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée ou sur un terrain répertorié en SIS, le maître d'ouvrage à l'origine du projet est tenu, dans le dossier de demande, de fournir une attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception du projet (attestation dite ATTES-ALUR, établie par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent). Comme indiqué précédemment, le changement d'usage peut concerner un nouvel usage projeté identique à l'usage antérieur mais venant modifier le schéma conceptuel. Pour ce

[17] Pour les cessations d'activités antérieures au 1er octobre 2005, la définition de l'usage futur n'était pas requise (sauf pour les ISDI et les carrières). On considèrera par défaut que les installations régulièrement réhabilitées avant cette date l'ont été pour un usage de type industriel (ou agricole dans le cas d'ICPE élevages). Pour les cessations d'activité notifiées entre le 1er octobre 2005 et le 1er janvier 2023, la réhabilitation a été menée sur la base d'un usage défini (soit dans l'arrêté d'autorisation ou d'enregistrement, soit au moment de la notification), mais qui ne s'appuie pas sur la typologie introduite par le décret, ce qui rend donc complexe la caractérisation du changement d'usage. Le changement d'usage sera donc caractérisé au cas par cas en s'appuyant, d'un côté, sur le mémoire de réhabilitation et, d'un autre côté, sur le projet d'aménagement ou de construction.

cas spécifique de changement d'usage, les pétitionnaires des permis de construire et d'aménager ou de déclaration préalable de travaux sont eux aussi tenus de fournir des attestations ATTES-ALUR. En effet, dans les cas de changement d'usage, le maître d'ouvrage à l'origine du changement d'usage porte la responsabilité de garantir la compatibilité du site avec le nouvel usage, que le projet soit soumis ou non à permis de construire ou d'aménager.

5.2 3e cas de changement d'usage : modification du schéma conceptuel pour un type d'usage donné

Pour préciser le changement d'usage, citons les exemples suivants de modification d'un projet conduisant à la modification du schéma conceptuel pour un usage donné :

- la modification de l'emprise du projet : construction d'un nouveau bâtiment ou extension d'un bâtiment existant ;
- la modification de conception d'un bâtiment ou de sa structure : ajout ou suppression d'un sous-sol, passage d'un bâtiment avec vide sanitaire à un bâtiment de plain-pied (illustration ci-dessous), cloisonnement d'un sous-sol ou d'un rez-de-chaussée d'un bâtiment (illustration ci-dessous) ;
- l'occupation d'un sous-sol ou d'un rez-de-chaussée de bâtiments existants sur des durées plus longues (par exemple, un local de stockage remplacé par un bureau) ;
- la mise en œuvre d'aménagements donnant lieu à de nouveaux usages des milieux en extérieur ou bien la modification de la répartition d'aménagements paysagers incluant des espaces végétalisés, pour lesquels il peut exister un contact direct avec les sols (par exemple jardins potagers, ou terrain revêtu remplacé par des espaces verts (sols nus)) ;
- la modification du système de gestion des eaux pluviales au droit du site, notamment en cas de désimperméabilisation d'une zone initialement revêtue (ex : création d'un espace vert, etc.) ou en cas de création de systèmes d'infiltration des eaux pluviales (type tranchée drainante, noue, bassin, puits, etc.). Ces modifications peuvent entrainer une évolution des conditions de migration des pollutions dans les sols, voire d'exposition des populations.

La modification d'un schéma conceptuel ne peut pas toujours être associée a priori à une augmentation ou une diminution globale des expositions. C'est pourquoi, toute modification de schéma conceptuel représente un changement d'usage, nécessitant la réalisation d'une attestation ATTES-ALUR.

Il est à noter que l'occupation d'un sous-sol ou d'un rez-de-chaussée de bâtiments existants par un nouveau type d'usagers (par exemple, travailleurs remplacés par des résidents ou des enfants…) relève d'un nouvel usage (1er cas de changement d'usage).

Pour illustrer la modification du schéma conceptuel conduisant à un changement d'usage (sans changement de type d'usage) et souligner son impact futur sur les scénarios d'exposition et la définition des objectifs de réhabilitation, sont présentées sur les figures suivantes :

- pour l'usage industriel : aménagement sans bureau puis avec bureau (Figure 9),
- pour l'usage résidentiel : bâtiment avec vide sanitaire puis sans vide sanitaire (Figure 10).

Bien que le type d'usage du projet soit inchangé, l'ajout de bureaux ou la suppression d'un vide sanitaire modifient le schéma conceptuel d'un projet d'aménagement, ce qui doit nécessairement conduire à reconsidérer les hypothèses du budget espace-temps des populations exposées et des paramètres de transfert et d'exposition permettant d'évaluer les risques sanitaires associés.

Dans le cas du cloisonnement du rez-de-chaussée conduisant à la création d'un bureau

Les travailleurs exposés à des substances chimiques pour lesquelles aucune manipulation n'est identifiée dans le cadre de leur activité professionnelle seront à considérer.

Lors de la modélisation des concentrations en air intérieur au niveau du rez-de-chaussée, il sera tenu compte notamment :

- des dimensions (hauteur sous plafond et surface) et des taux de ventilation spécifiques des espaces cloisonnés (atelier et bureau),
- des fréquences et durées d'exposition des populations concernées.

Dans le cas de la suppression du vide sanitaire

Le principe du vide sanitaire est de constituer un espace rempli d'air, ventilé naturellement ou mécaniquement, entre le sol décapé et le plancher bas. Ce type d'aménagement est recommandé en tant que mesure constructive dans le guide relatif aux mesures constructives utilisables dans le domaine des SSP [7], pour réduire les concentrations en composés volatils dans ce volume tampon et ainsi limiter le transfert des polluants dans les niveaux supérieurs, lors de constructions sur des sites pouvant présenter des pollutions volatiles résiduelles.

Le fait de supprimer un vide sanitaire au droit d'une construction sur un site pouvant présenter des pollutions volatiles conduira à évaluer des concentrations en composés volatils supérieures à celles attendues dans la configuration d'un bâtiment avec un vide sanitaire.

Les exemples de changement d'usage présentés ci-dessus vont dans le sens d'une augmentation des expositions.

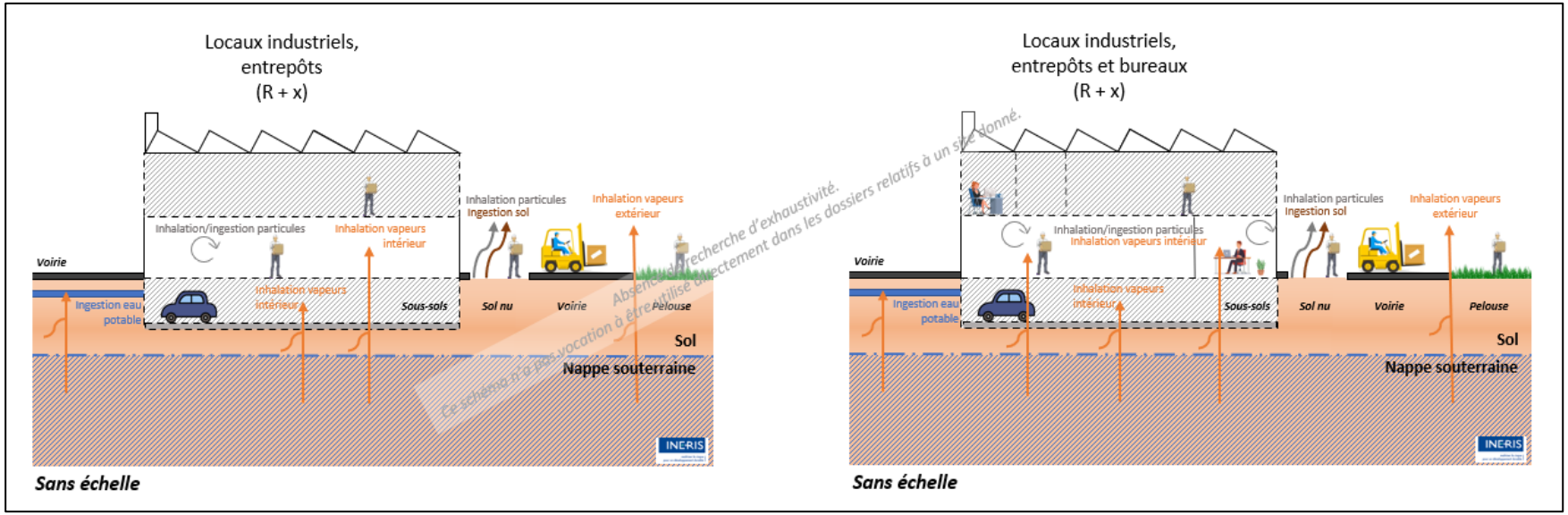

Figure 9 : Exemple de changement d'usage dans le cadre d'un même type d'usage industriel, pour lequel il existe une modification du schéma conceptuel de site - sans bureau puis avec bureau

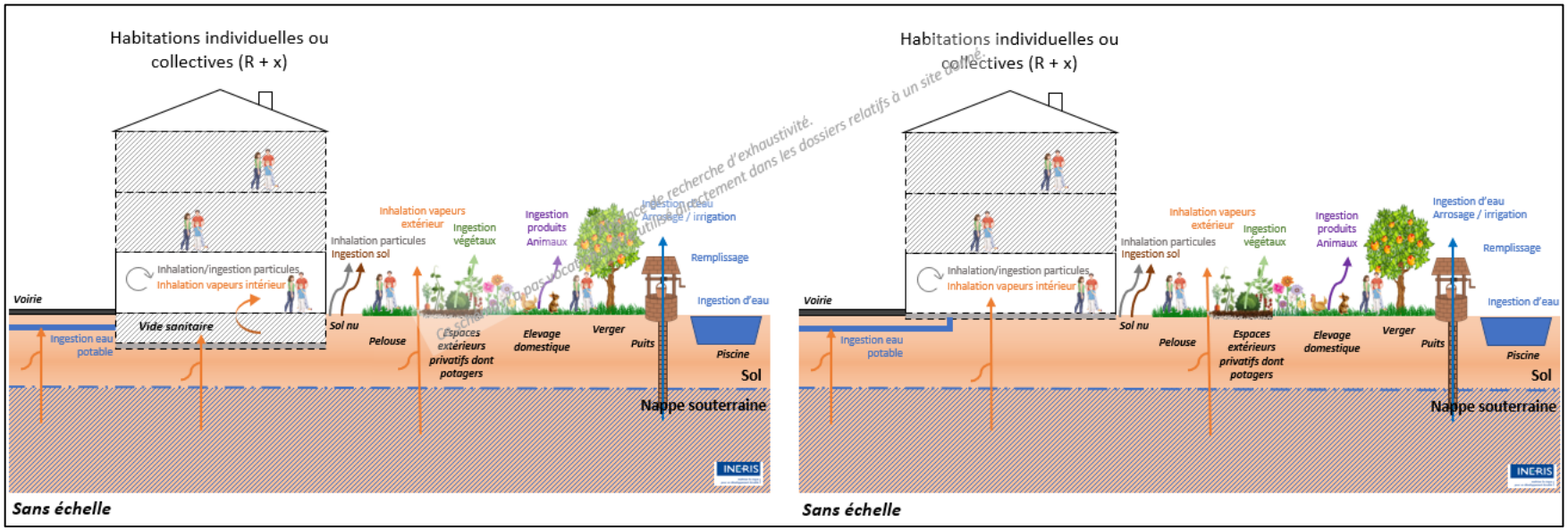

Figure 10 : Exemple de changement d'usage dans le cadre d'un même type d'usage résidentiel pour lequel il existe une modification du schéma conceptuel de site – avec vide sanitaire puis sans vide sanitaire

6 Références

[1] MEEM, 2017, Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

[2] MTECT, 2022, Plaquette « *La cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement* »

(https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/brochure/cessation-dactivite-des-installations-classees-pour-protection-de-lenvironnement)

[3] Commission d'enquête sur les problèmes sanitaires et écologiques liés aux pollutions des sols qui ont accueilli des activités industrielles ou minières, et sur les politiques publiques et industrielles de réhabilitation de ces sols, 2020, Rapport n° 700- Pollutions industrielles et minières des sols : assumer ses responsabilités, réparer les erreurs du passé et penser durablement l'avenir

[4] Institut national de l'environnement industriel et des risques, 2021, Fiches typologie d'usage, Verneuil-en-Halatte : Ineris-20-201082-2199664-v2.0, 15/02/202125/05/2023.

[5] MEDD, 2007, Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement

[6] Norme NF EN ISO 21365 Juin 2020 « Qualité du sol - Schémas conceptuels de site pour les sites potentiellement pollués »

[7] MEDDTL, 2011, Guide de mise en œuvre des restrictions d'usage applicables aux sites et sols pollués.

[8] Derycke V., 2019, Elaboration des secteurs d'information sur les sols (SIS) dans la cadre de la loi ALUR. Guide méthodologique à l'attention des DREAL et acteurs concernés – version 2. BRGM/RP-68961-FR.

[9] BRGM, 2022, Glossaire sites et sols pollués (https://ssp-infoterre.brgm.fr/fr/glossaire)

[10] Dor F, Denys S. et les membres du GT, 2012, Quantités de terre et poussières ingérées par un enfant de moins de 6 ans et bioaccessibilité des polluants. État des connaissances et propositions, Institut de veille sanitaire et Institut national de l'environnement industriel et des risques, septembre 2012

[11] Circulaire du 08/02/2007 relative à l'implantation sur des sols pollués d'établissements accueillant des populations sensibles

[12] Institut national de l'environnement industriel et des risques, 2017, Paramètres d'exposition de l'Homme du logiciel MODUL'ERS, INERIS-DRC-14-141968-11173C, 23/06/2017

[13] Institut national de l'environnement industriel et des risques, 2010, Jeux d'équations pour la modélisation des expositions liées à la contamination d'un sol ou aux émissions d'une installation industrielle, INERIS-DRC-08-94882-16675C, 01/08/2010

[14] Institut national de l'environnement industriel et des risques, 2020, Synthèse des valeurs réglementaires pour les substances chimiques, en vigueur dans l'eau, les denrées alimentaires et dans l'air en France au 30 juin 2020, Verneuil-en-Halatte : Ineris-20-200358-2190502–v3.0, 19/10/2020

[15] Commission européenne, 2021, Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité social et économique européen et au Comité des Régions, Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030-Récolter les fruits de sols en bonne santé pour les êtres humains, l'alimentation, la nature et le climat, COM/2021/699 final.

[16] Commission européenne, 2020, Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité social et économique européen et au Comité des Régions, Stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030-Ramener la nature dans nos vies, COM(2020) 380 final.

[17] Commission européenne, 2021, Communication de la Commission au Parlement Européen, au Conseil, au Comité social et économique européen et au Comité des Régions, Bâtir une Europe résiliente – la nouvelle stratégie de l'Union européenne pour l'adaptation au changement climatique, COM(2021) 82 final.

[18] Leprond H., Lion F. Colombano S. avec la collaboration de Windholtz J., 2014, Guide sur les mesures constructives. Rapport final BRGM/RP-63675-FR.

[19] Norme NF X31-620-1 Décembre 2021 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Partie 1 : exigences générales »

[20] Norme NF X31-620-2 Décembre 2021 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Partie 2 : exigences dans le domaine des prestations d'études, d'assistance et de contrôle »

[21] Norme NF X31-620-3 Décembre 2021 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Partie 3 : exigences dans le domaine des prestations d'ingénierie des travaux de réhabilitation »

[22] Norme NF X31-620-1 Décembre 2021 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués – Partie 5 : exigences pour la réalisation des attestations de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement »

7 Annexes

Liste des annexes :

- Annexe 1 : Décret relatif à la définition des types d'usage dans la gestion des sites et sols pollués
- Annexe 2 : Quelques rappels sur la cessation d'activité des ICPE
- Annexe 3 : Destinations et sous-destinations de construction définies par le code de l'urbanisme

Annexe 1 : Décret relatif à la définition des types d'usage dans la gestion des sites et sols pollués

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

Décret nº 2022-1588 du 19 décembre 2022 relatif à la définition des types d'usages dans la gestion des sites et sols pollués

NOR : *TREP2211324D*

Publics concernés : *exploitants d'installations classées pour la protection de l'environnement, collectivités, promoteurs immobiliers, aménageurs, particuliers, administration.*

Objet : *installations classées pour la protection de l'environnement, cessation d'activité, sols pollués, usages des sols, permis de construire, permis d'aménager.*

Entrée en vigueur : *le 1er janvier 2023.*

Notice : *le 5º du I de l'article 223 de la loi nº 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets a introduit un nouvel article L. 556-1 A dont le I porte définition du mot « usage » des terrains, au sens du chapitre VI du titre V du livre V du code de l'environnement. Le décret vient définir les différents types d'usages à prendre en compte : dans le cadre du dossier de demande d'autorisation en application des articles D. 181-15-2 ou R. 512-46-4, dans le cadre de la détermination de l'usage futur lors des cessations d'activité encadrées par les articles R. 512-39-2, R. 512-46-26 ou R. 512-66-1, dans le cadre de l'usage défini par un tiers-demandeur en application de l'article R. 512-76 et dans le cadre des évaluations de demandes de permis de construire ou d'aménager en application des articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement. A cet effet, il définit également le changement d'usage au sens du L. 556-1. Enfin, le décret précise les modalités d'application des articles L. 556-1 et L. 556-2 en cas de changement d'usage pour un usage d'accueil de populations sensibles.*

Références : *le code de l'environnement modifié par le décret peut être consulté, dans sa rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (https://www.legifrance.gouv.fr).*

La Première ministre,

Sur le rapport du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 556-1 A à L. 556-2, D. 181-15-2, R. 512-39-2, R. 512-39-3, R. 512-39-5, R. 512-46-4, R. 512-46-26, R. 512-46-27, R. 512-66-1, R. 512-75-1, R. 512-76, R. 512-78, R. 512-79, R. 556-1 et R. 556-2 ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 21 avril au 11 mai 2022, en application de l'article L. 123-19-1 du code de l'environnement ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. – Avant l'article R. 556-1 du code de l'environnement, il est inséré un article D. 556-1 A ainsi rédigé :

« *Art. D. 556-1 A.* – I. – Les types d'usages, au sens du présent chapitre, sont les suivants :

« *1º* Usage industriel, pouvant comprendre un bâti (y compris des entrepôts), des infrastructures industrielles et, le cas échéant, des aménagements accessoires, tels que des bureaux ou des places de stationnement associés à l'activité industrielle ;

« *2º* Usage tertiaire, correspondant notamment aux commerces, aux activités de service, aux activités d'artisanat ou aux bureaux ;

« *3º* Usage résidentiel, comprenant un habitat individuel ou collectif, et, le cas échéant, des jardins pouvant être destinés à la production non commerciale de denrées alimentaires d'origine animale ou végétale ;

« *4º* Usage récréatif de plein air, correspondant notamment aux parcs, aux aires de jeux, aux zones de pêche récréative ou de baignade ;

« *5º* Usage agricole, correspondant à la production commerciale (notamment au sein d'exploitations agricoles) et non commerciale (notamment au sein de jardins familiaux ou de jardins partagés) d'aliments d'origine animale ou végétale, à l'exception des activités sans relation directe avec le sol ;

« *6º* Usage d'accueil de populations sensibles, correspondant aux établissements accueillant des enfants et des adolescents de façon non occasionnelle, aux établissements de santé et établissements et services sociaux et

médico-sociaux, et aux éventuels aménagements accessoires, tels que les aires de jeux et espaces verts intégrés dans ces établissements ;

« *7°* Usage de renaturation, impliquant une désartificialisation ou des opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité des sols, notamment des opérations de désimperméabilisation, à des fins de développement d'habitats pour les écosystèmes ;

« *8°* Autre usage (à préciser au cas par cas).

« *II.* – Lorsque plusieurs usages sont envisagés sur un même site, un zonage détaille leur répartition géographique. »

Art. 2. – L'article R. 512-39-2 du même code est ainsi modifié :

1° Au I, après les mots : « conformément aux dispositions du présent article », sont ajoutés les mots : « et à la typologie des usages définie au I de l'article D. 556-1 A » ;

2° Au second alinéa du V, les mots : « l'usage retenu est un usage comparable à » sont remplacés par les mots : « l'usage retenu est un usage appartenant à la même catégorie de la typologie des usages prévue par le I de l'article D. 556-1 A que ».

Art. 3. – L'article R. 512-46-26 du même code est ainsi modifié :

1° Au I, après les mots : « conformément aux dispositions du présent article », sont ajoutés les mots : « et à la typologie des usages définie au I de l'article D. 556-1 A » ;

2° Au second alinéa du V, les mots : « l'usage retenu est un usage comparable à » sont remplacés par les mots : « l'usage retenu est un usage appartenant à la même catégorie de la typologie des usages prévue au I de l'article D. 556-1 A que ».

Art. 4. – Au IV de l'article R. 512-66-1 du même code, les mots : « comparables à celui de » sont remplacés par les mots : « appartenant à la même catégorie de la typologie des usages prévue au I de l'article D. 556-1 A que ».

Art. 5. – Au 11° du I de l'article D. 181-15-2 du même code, après les mots : « sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation », sont insérés les mots : « et, en particulier, sur l'usage futur du site, au sens du I de l'article D. 556-1 A, ».

Art. 6. – Au 5° de l'article R. 512-46-4 du même code, après les mots : « le type d'usage futur », sont insérés les mots : « , au sens du I de l'article D. 556-1 A, ».

Art. 7. – Au I de l'article R. 512-76 du même code, après les mots : « sur le ou les types d'usages futurs qu'il envisage », sont insérés les mots : « , au sens du I de l'article D. 556-1 A, ».

Art. 8. – L'article R. 512-39-5 du même code est ainsi modifié :

Les mots : « en prenant en compte un usage du site comparable à » sont remplacés par les mots : « en prenant en compte un usage du site appartenant à la même catégorie de la typologie des usages prévue au I de l'article D. 556-1 A que ».

Art. 9. – L'article R. 512-75-1 du même code est ainsi modifié :

1° Au 3° du I, les mots : « de l'usage futur » sont remplacés par les mots : « du ou des usages futurs » ;

2° Au VI, les mots : « permettant un usage futur du site déterminé » sont remplacés par les mots : « permettant le ou les usages futurs du site déterminés ».

Art. 10. – Après le nouvel article D. 556-1 A du même code, il est inséré un article R. 556-1 B ainsi rédigé :

« *Art. R. 556-1 B.* – Il y a changement d'usage, au sens de l'article L. 556-1 du code de l'environnement, dans l'un des cas suivants :

« *1°* Le type d'usage projeté est différent du type d'usage antérieur défini au 11° de l'article D. 181-15-2, au 5° de l'article R. 512-46-4, ou aux articles R. 512-39-2, R. 512-46-26, R. 512-66-1 ou R. 512-76 ;

« *2°* Pour les projets comportant plusieurs usages, l'un au moins des types d'usages projetés est différent du type d'usage antérieur défini au 11° de l'article D. 181-15-2, au 5° de l'article R. 512-46-4, ou aux articles R. 512-39-2, R. 512-46-26, R. 512-66-1 ou R. 512-76 ;

« *3°* Le type d'usage projeté est identique au type d'usage antérieur mais modifie le schéma, dit conceptuel, prévu au 5° de l'article R. 556-2 par rapport à celui utilisé dans le mémoire prévu aux articles R. 512-39-3, R. 512-46-27, R. 512-78 ou R. 512-79 pour la définition des mesures de gestion ;

« *4°* L'usage projeté et l'usage antérieur relèvent d'un "autre usage", au sens du 8° de l'article D. 556-1 A, mais sont différents l'un de l'autre. »

Art. 11. – L'article R. 556-1 du même code est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« Dès lors que l'un des nouveaux usages projetés est un usage d'accueil de populations sensibles, au sens du 6° du I de l'article D. 556-1 A, le maître d'ouvrage à l'initiative du changement d'usage transmet, pour information, l'attestation prévue à l'article L. 556-1 à l'inspection des installations classées et à l'Agence régionale de santé dans les quinze jours suivant sa réception par le maître d'ouvrage ou, au plus tard, le jour du dépôt de la demande de permis de construire ou d'aménager ou de la déclaration préalable. Dans le cas où une étude de sol a été réalisée, le maitre d'ouvrage la transmet à l'Agence régionale de santé si elle en fait la demande. »

Art. 12. – L'article R. 556-2 du même code est ainsi modifié :

1° Il est ajouté, au début de l'article, un I ainsi rédigé :

« *I.* – Dès lors que le projet de construction ou de lotissement prévu à l'article L. 556-2 comporte un usage d'accueil de populations sensibles, au sens du 6° du I de l'article D. 556-1 A, le maître d'ouvrage à l'initiative du projet transmet, pour information, l'attestation prévue à l'article L. 556-2 à l'Agence régionale de santé et, dans le cas de sites ayant accueilli une installation classée, à l'inspection des installations classées dans les quinze jours suivant sa réception par le maître d'ouvrage ou, au plus tard, le jour du dépôt de la demande de permis de construire ou d'aménager. Le maître d'ouvrage transmet l'étude de sol à l'Agence régionale de santé si elle en fait la demande. » ;

2° Avant les mots : « L'étude de sols prévue », il est ajouté : « II. – ».

Art. 13. – Les dispositions du présent décret entrent en vigueur le 1er janvier 2023.

Les demandes d'autorisation déposées avant cette date et les cessations d'activité notifiées avant cette date continuent d'être régies par les dispositions qui leur étaient antérieurement applicables.

Les dispositions des articles 10, 11 et 12 du présent décret s'appliquent aux changements d'usage donnant lieu à des travaux faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'aménager ou d'une déclaration préalable déposées à compter de cette même date.

Art. 14. – Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 19 décembre 2022.

ÉLISABETH BORNE

Par la Première ministre :

Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires,

CHRISTOPHE BÉCHU

Annexe 2 : Quelques rappels sur la cessation d’activité des ICPE

Quelques rappels sur la cessation d'activité des ICPE

Pour plus de détails sur les modalités de cessation d'activité des ICPE, en particulier sur les différentes attestations afférentes, le lecteur se référera à la plaquette *« La cessation d'activité des installations classées pour la protection de l'environnement » [2].* Concernant les dispositions relatives aux sols pollués et à la cessation d'activité des ICPE, il sera fait référence au décret n° 2021-1096 du 19 août 2021.

Pour rappel, l'article 57 de la loi ASAP du 7 décembre 2020 instaure, dans le cadre de la procédure de cessation d'activité d'une ICPE, l'obligation pour les exploitants de faire attester, par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués, ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine :

- la mise en œuvre des opérations relatives à la mise en sécurité du site,
- ainsi que, le cas échéant, l'adéquation des mesures proposées pour la réhabilitation du site,
- puis la mise en œuvre de ces dernières.

Les articles R. 512-39-3 et R. 512-46-27 du code de l'environnement (applicables respectivement au régime de l'autorisation et de l'enregistrement) précisent que, lors d'une cessation d'activité, pour laquelle les usages des terrains concernés sont déterminés, l'exploitant doit transmettre un **mémoire de réhabilitation** précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 (législation ICPE) et, le cas échéant, à l'article L. 211-1 (législation pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau), compte tenu du ou des usages prévus pour les terrains concernés. Ce mémoire comporte notamment :

1° **Le diagnostic** défini à l'article R. 556-2 ;

2° **Les objectifs de réhabilitation** ;

3° **Un plan de gestion** comportant :

- **les mesures de gestion des milieux** ;
- **les travaux à réaliser pour mettre en œuvre les mesures de gestion** et le calendrier prévisionnel associé, ainsi que les **dispositions prises pour assurer la surveillance et la préservation des intérêts** durant les travaux ;
- le cas échéant, **les dispositions prévues** à l'issue des travaux **pour assurer la surveillance des milieux, la conservation de la mémoire et les éventuelles restrictions d'usages limitant ou interdisant certains aménagements ou constructions, ou certaines utilisations de milieux**.

Le mémoire intègre un plan de gestion, qu'il y ait ou non un projet d'aménagement précis. Quand le projet d'aménagement ou de construction est décidé, le plan de gestion est actualisé en tenant compte de l'état de pollution résiduelle après traitement ainsi que des nouvelles contraintes liées au projet.

Les outils et étapes de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués sont détaillés dans le guide « Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués » et la série de normes NF X31-620 [19, 20, 21, 22].

En particulier, y sont précisés les modalités de mise en œuvre :

- de l'analyse de l'état des milieux, via le schéma conceptuel,
- du plan de gestion, ainsi que les éléments préliminaires à cette démarche de gestion.

La réalisation du schéma conceptuel est inhérente à la démarche de gestion d'un site pollué. Celui-ci se construit à l'aide des données spécifiques au site (diagnostics et études spécifiques) et est mis à jour au fur et à mesure de l'acquisition de connaissances. Comme le précise le guide « schéma conceptuel et modèle de fonctionnement », les usages (des milieux) peuvent être choisis ou adaptés, dans le cadre d'un projet de réhabilitation. Ainsi, dans le cadre d'un plan de gestion, le schéma conceptuel peut évoluer depuis une configuration initiale, qui consiste à caractériser l'état du site concerné avant le projet de réaménagement, vers la représentation du projet dans sa configuration finale. La configuration finale du schéma conceptuel intègre l'ensemble des mesures de gestion dont la réalisation conditionnera la compatibilité de l'état des milieux avec les usages envisagés.

Annexe 3 : Destinations et sous-destinations de construction définies par le code de l'urbanisme

Destinations et sous-destinations de construction définies par le code de l'urbanisme

Le tableau ci-après synthétise les différentes destinations et sous destinations de construction pouvant être réglementées dans les plans locaux d'urbanisme ou les documents en tenant lieu, sur la base de l'arrêté du 10 novembre 2016 modifié.

Destinations	Sous-destinations
Exploitation agricole et forestière	Exploitation agricole : constructions destinées à l'exercice d'une activité agricole ou pastorale. Cette sous-destination recouvre notamment les constructions destinées au stockage du matériel, des récoltes et à l'élevage des animaux ainsi que celles nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, dans les conditions définies au II de l'article L. 151-11 du code de l'urbanisme. Exploitation forestière : constructions et entrepôts notamment de stockage du bois, des véhicules et des machines permettant l'exploitation forestière.
Habitation	Logement : constructions destinées au logement principal, secondaire ou occasionnel des ménages à l'exclusion des hébergements couverts par la sous-destination hébergement. La sous-destination « logement » recouvre notamment les maisons individuelles et les immeubles collectifs. Hébergement : constructions destinées à l'hébergement dans des résidences ou foyers avec service. Cette sous-destination recouvre notamment les maisons de retraite, les résidences universitaires, les foyers de travailleurs et les résidences autonomie.
Commerce et activité de service	Artisanat et commerce de détail : constructions destinées aux activités artisanales de production, de transformation, de réparation ou de prestation de services, les constructions commerciales avec surface de vente destinées à la présentation ou à l'exposition de biens et de marchandises proposées à la vente au détail à une clientèle, ainsi que les locaux dans lesquels sont exclusivement retirés par les clients les produits stockés commandés par voie télématique. Restauration : constructions destinées à la restauration sur place ou à emporter avec accueil d'une clientèle. Commerce de gros : constructions destinées à la présentation et la vente de biens pour une clientèle professionnelle. Activité de service avec accueil d'une clientèle : constructions destinées à l'accueil d'une clientèle pour la conclusion directe de contrat de vente de services ou de prestation de services, notamment médicaux et accessoirement la présentation de biens. Hôtels : constructions destinées à l'accueil de touristes dans des hôtels, c'est-à-dire des établissements commerciaux qui offrent à une clientèle de passage qui, sauf exception, n'y élit pas domicile, des chambres ou des appartements meublés en location, ainsi qu'un certain nombre de services. Autres hébergements touristiques : constructions autres que les hôtels destinées à accueillir des touristes, notamment les résidences de tourisme et les villages de vacances, ainsi que les constructions dans les terrains de camping et dans les parcs résidentiels de loisirs. Cinéma : toute construction répondant à la définition d'établissement de spectacles cinématographiques mentionnée à l'article L. 212-1 du code du cinéma et de l'image animée accueillant une clientèle commerciale.
Équipements d'intérêt collectif et	Locaux et bureaux accueillant du public, des administrations publiques et assimilés : constructions destinées à assurer une mission de service public. Une partie substantielle de la construction est dédiée à l'accueil du public. Cette sous-destination

Destinations	Sous-destinations
services publics	comprend notamment les constructions de l'Etat, des collectivités territoriales, de leurs groupements ainsi que les constructions des autres personnes morales investies d'une mission de service public. Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés : constructions des équipements collectifs de nature technique ou industrielle. Cette sous-destination comprend notamment les constructions techniques nécessaires au fonctionnement des services publics, les constructions techniques conçues spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les constructions industrielles concourant à la production d'énergie. Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale : équipements d'intérêts collectifs destinés à l'enseignement ainsi que les établissements destinés à la petite enfance, les équipements d'intérêts collectifs hospitaliers, les équipements collectifs accueillant des services sociaux, d'assistance, d'orientation et autres services similaires. Salles d'art et de spectacle : constructions destinées aux activités créatives, artistiques et de spectacle, musées et autres activités culturelles d'intérêt collectif. Équipements sportifs : équipements d'intérêts collectifs destinées à l'exercice d'une activité sportive. Cette sous-destination comprend notamment les stades, les gymnases ainsi que les piscines ouvertes au public. Lieux de culte : constructions répondant à des besoins collectifs de caractère religieux. Autres équipements recevant du public : équipements collectifs destinées à accueillir du public afin de satisfaire un besoin collectif ne répondant à aucune autre sous-destination définie au sein de la destination " Equipement d'intérêt collectif et services publics ". Cette sous-destination recouvre notamment les salles polyvalentes et les aires d'accueil des gens du voyage.
Autres activités des secteurs primaire, secondaire ou tertiaire	Industrie : constructions destinées à l'activité extractive du secteur primaire, les constructions destinées à l'activité industrielle et manufacturière du secteur secondaire, ainsi que les constructions destinées aux activités artisanales du secteur de la construction ou de l'industrie. Cette sous-destination recouvre notamment les activités de production, de construction ou de réparation susceptibles de générer des nuisances. Entrepôt : constructions destinées à la logistique, au stockage ou à l'entreposage des biens sans surface de vente, les points permanents de livraison ou de livraison et de retrait d'achats au détail commandés par voie télématique, ainsi que les locaux hébergeant les centres de données. Bureau : constructions fermées au public ou prévoyant un accueil limité du public, destinées notamment aux activités de direction, de communication, de gestion des entreprises des secteurs primaires, secondaires et tertiaires et également des administrations publiques et assimilées. Centre de congrès et d'exposition : constructions destinées à l'événementiel polyvalent, l'organisation de salons et forums à titre payant. Cuisine dédiée à la vente en ligne : constructions destinées à la préparation de repas commandés par voie télématique. Ces commandes sont soit livrées au client soit récupérées sur place.

Institut national de l'environnement industriel et des risques
Parc technologique Alata • BP 2 • F-60550 Verneuil-en-Halatte
03 44 55 66 77 • ineris@ineris.fr • www.ineris.fr

INERIS
maîtriser le risque
pour un développement durable