

VILLE DE MASSY

Quartier des Champs Ronds
**Guide pour la notice
environnementale à joindre
aux demandes
d'autorisation de construire**



SOMMAIRE

1	Introduction	3
1.1	Le contexte environnemental et réglementaire	3
1.2	Les objectifs de la notice environnementale	3
2	Contenu de la notice environnementale	5
2.1	Projet immobilier	5
2.2	Etat des lieux environnemental	5
2.3	Résumé de l'évaluation détaillée des risques (cf. définition 3.3)	6
2.4	Contraintes constructives particulières	6
2.5	Prise en compte des contraintes environnementales générales dans les dispositions constructives	6
2.6	Prise en compte des contraintes environnementales en phase travaux	7
2.7	Réception et pérennisation des solutions techniques	7
3	Liste des documents à fournir avec la notice environnementale	8
3.1	Diagnostic initial de pollution du sous-sol (pour les sites ne relevant pas de l'expertise de la DRIRE)	8
3.2	Diagnostic approfondi de pollution du sous-sol (pour les sites ne relevant pas de l'expertise de la DRIRE)	9
3.3	Evaluation détaillée des risques (pour les sites ne relevant pas de l'expertise de la DRIRE)	9
3.4	Etude hydrogéologique (pour tous les sites)	10

1 Introduction

1.1 Le contexte environnemental et réglementaire

Compte-tenu du passé industriel du quartier des Champs Ronds et dans la perspective de sa transformation en un véritable quartier de ville accueillant des usages plus sensibles (logements, équipements), il est apparu nécessaire pour la ville et la SEMMASSY, son aménageur, de disposer d'une vision globale sur la situation environnementale des sols et des eaux souterraines au droit des terrains appelés à muter.

Les diagnostics réalisés sur plusieurs sites du quartier des Champs Ronds – dont une synthèse a été réalisée en 2006 par BURGEAP¹ à la demande de la Ville et de la SEMMASSY – ont en effet mis en évidence :

- d'une part, sur un certain nombre d'anciens sites industriels, une pollution des sols hétérogène, caractérisée, selon les cas, par la présence de métaux lourds, de COHV (Composés OrganoHalogénés Volatils) ou encore d'hydrocarbures, liée aux anciennes activités exercées ou au recours à des remblais provenant de sites affectés par des pollutions ;
- d'autre part, la présence généralisée de polluants de type solvants aromatiques chlorés dans les eaux souterraines des sites investigués.

Les pollutions connues ou potentielles sur ce secteur ont ainsi justifié que des recommandations particulières soient formulées, recommandations caractérisées par le principe de précaution du fait de l'absence de connaissance exhaustive de l'état réel des pollutions.

L'étude réalisée par BURGEAP a ainsi permis, en identifiant les risques sanitaires potentiels, de définir les recommandations ou mesures compensatoires générales à mettre en œuvre lors des futurs projets de construction et d'aménagement sur les zones concernées.

Ces principes sont reportés dans les études d'impact complétées des dossier de réalisation des ZAC Paris-Briis, Paris-Carnot et Ampère et dans les Cahiers des Charges de Cession de Terrain (CCCT).

Ils ont par ailleurs été inscrits dans le Plan Local d'Urbanisme modifié le 20 septembre 2005, au titre des dispositions particulières applicables aux zones 1UPA, 1UPB, 3UP, 4UPA et 4UPB (voir règlement – Titre III – Chapitre 5).

Pour accompagner de façon pérenne le redéveloppement du quartier des Champs Ronds, la Ville proposera au Préfet d'instaurer une Servitude d'Utilité Publique reprenant certains de ces principes (en cours).

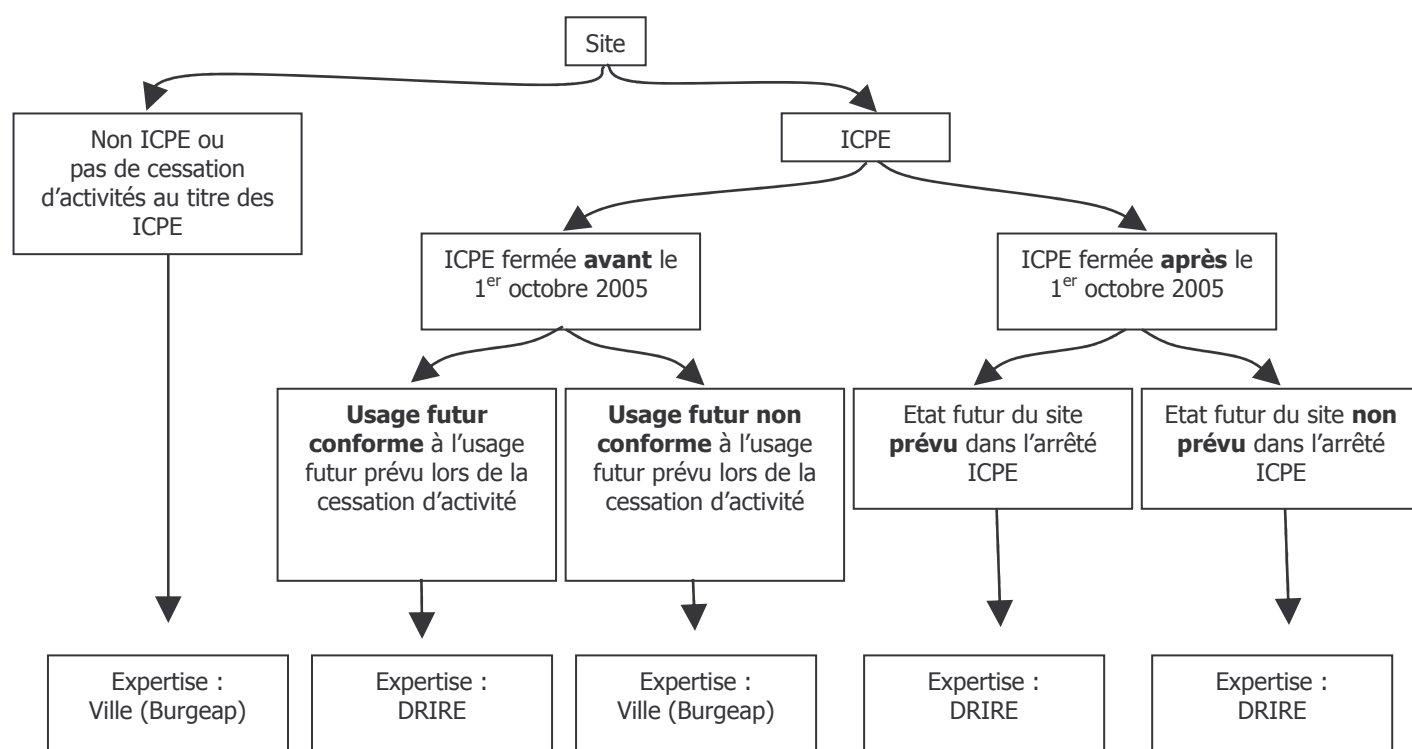
1.2 Les objectifs de la notice environnementale

A l'occasion de l'instruction des demandes d'autorisation d'occupation du sol (permis de lotir, permis de construire, aménagement de terrain), il convient donc que la Ville s'assure de la comptabilité du projet avec la situation environnementale et du respect des prescriptions générales définies et transcrites dans le PLU. La notice environnementale a ainsi pour objet de faire état des engagements du maître d'ouvrage et de mettre en relation les contraintes environnementales et les solutions techniques retenues.

Selon les cas (voir schéma ci-après), cette expertise environnementale sera exercée par la DRIRE saisie pour avis sur le projet de permis ou, par défaut, par la Ville assistée en cela d'un expert en environnement, BURGEAP.

¹ SEMMASSY – Quartier Atlantis Massy : Synthèse des données environnementales, Rpe 05579b, 07/04/2006. - BURGEAP

Principes d'expertise environnementale des permis



Quelle que soit la personne responsable de l'expertise environnementale du projet, **la notice environnementale constitue une pièce indispensable à l'appui de la demande de permis et doit permettre de vérifier la prise en compte de l'état environnemental du site dans le cadre du projet de réaménagement de celui-ci.**

Pour ce faire, le Maître d'Ouvrage devra présenter succinctement les points suivants :

- Description simple du projet immobilier ;
- Résumé des différentes études environnementales disponibles sur le site ;
- Prise en compte des différentes contraintes environnementales ;
- La (ou les) justification(s) permettant le cas échéant de lever une (ou plusieurs) contrainte(s).

Dans le cadre de son expertise, la DRIRE quand elle est compétente s'appuiera en outre sur les différentes études en sa possession déposées par les exploitants (diagnostic, étude détaillée des risques).

Dans les autres cas (expertise Ville), la notice environnementale devra être directement accompagnée des études nécessaires à son analyse (voir chapitre 3).

2 Contenu de la notice environnementale

Les sous-chapitres suivants détaillent le contenu attendu de chaque partie de la notice environnementale.

2.1 Projet immobilier

Le Maître d'Ouvrage devra dans cette première partie présenter synthétiquement le projet immobilier qu'il compte réaliser.

Cette présentation reprendra les points principaux liés aux contraintes émises pour l'ensemble du secteur, selon les items suivants :

- présentation des usages prévus pour le site :
 - o type d'usages du ou des bâti(s) ;
 - o présence (ou non) de jardins privatifs ou collectifs ;
 - o usages prévus dans les sous-sols (parking, local technique, loge gardien, ...).
- présentation des ouvrages souterrains :
 - o nombre de sous-sols et cote inférieure de la dalle (arase des sous-sols) ;
 - o description des travaux souterrains (paroi moulée, passe alternée, pompage d'eaux d'exhaure, ...).
 - o type de fondations retenues ;
 - o type de cuvelage prévu ;
 - o dimensionnement des ventilations du sous-sol.

Dans ce cadre, il est demandé au Maître d'Ouvrage de transmettre en annexe de la notice environnementale l'ensemble des documents graphiques et autres permettant la bonne compréhension du projet et non déjà déposés au titre de la demande d'autorisation de construire (en particulier : implantation des canalisations d'amenées d'eau potable, implantation des espaces verts privatifs).

2.2 Etat des lieux environnemental

Afin d'obtenir une vision globale de l'état environnemental du site, il est demandé au Maître d'ouvrage de rédiger une synthèse des différentes études environnementales réalisées sur le site.

La notice environnementale devra ainsi présenter un résumé des différentes investigations réalisées sur le site, à savoir :

- synthèse de l'étude historique et documentaire des activités successives avec implantation des sources potentielles de pollution et composés associés à ces sources ;
- contexte géologique et hydrogéologique du site (y compris la définition de la cote du toit et du plancher des argiles vertes, NPHE) ;
- nombre et implantation des sondages ;
- nombre et caractéristiques des prélèvements de sols ;
- implantation et caractéristiques des piézomètres ;
- synthèse des résultats analytiques et comparaison aux différentes valeurs guides.

En fonction des résultats du diagnostic initial, le Maître d'Ouvrage pourra être amené à réaliser et à présenter un diagnostic approfondi. Ce diagnostic devra chercher à définir la source de pollution, son extension et sa

nature ; comprendre les mécanismes de propagation des polluants dans les différents milieux, collecter les données en relation avec l'évaluation détaillée des risques. Une synthèse de ce diagnostic approfondi devra de même être présenté dans la notice environnementale. **L'absence de diagnostic approfondi devra être justifiée dans la notice environnementale par le maître d'ouvrage.**

2.3 Résumé de l'évaluation détaillée des risques (cf. définition 3.3)

En présence d'une pollution du sous-sol, **une évaluation détaillée des risques devra être réalisée sauf justification spécifique de la part du Maître d'ouvrage exposée dans la notice environnementale.**

La notice environnementale devra présenter synthétiquement les principaux points clés de l'étude, à savoir :

- scénarii d'exposition ;
- paramètres d'exposition ;
- VTR retenues ;
- caractéristiques des bâtiments ;
- composés et teneurs retenus dans le cadre de l'étude ;
- conclusions de l'EDR et les contraintes constructives associées à celles-ci.

2.4 Contraintes constructives particulières

Le Maître d'Ouvrage devra faire état, le cas échéant, dans la notice environnementale des contraintes constructives particulières associées à l'Etude Détaillée des Risques qu'il s'engage à respecter.

2.5 Prise en compte des contraintes environnementales générales dans les dispositions constructives

En cas de pollution par des composés non volatils (par exemple les métaux lourds) un enlèvement des terres polluées en décharge classée ou à défaut un simple recouvrement des terres polluées avec grillage avertisseur pourront être mis en œuvre. En fonction des polluants et de leurs teneurs dans les sols, le Maître d'Ouvrage pourra prendre les contraintes suivantes : interdiction de planter des espèces de végétaux comestibles et limitation des espaces verts en pleine terre. Il devra alors en être fait état dans la notice environnementale.

Par ailleurs, le Maître d'Ouvrage devra exposer dans la notice environnementale comment il a pris en compte dans la définition du projet les contraintes constructives générales suivantes, liées à la présence de composés volatils dans la nappe phréatique et/ou dans les sols :

- cuvelage des sous-sols pour limiter le transfert de vapeur via le dégazage des sols, pour ce faire une imperméabilisation de surface avec des matériaux sensibles aux solvants devra être proscrite ;
- ventilation suffisante des sous-sols pour limiter les risques sanitaires liés à l'inhalation de vapeurs polluées ;
- dimensionnement des niveaux de sous-sols pour ne pas traverser la formation des argiles vertes (cette préconisation doit permettre d'éviter de mettre en contact les deux nappes) ;
- étudier et limiter le pompage et le rejet des eaux d'exhaure (nappe polluée par les COHV) ;
- mesures compensatoires en cas d'ancrage des sous-sols dans les argiles vertes. Elles auront pour objectif de diminuer l'effet « barrage » des structures enterrées sur l'écoulement de la nappe phréatique (drains périphériques, ...) ;
- implantation des canalisations d'amenée d'eau potable en dehors des zones polluées par des composés organiques, sinon mise en place de dispositions particulières.

Le Maître d'Ouvrage devra ainsi justifier et expliciter dans la notice environnementale les réponses apportées à ces différentes contraintes. Il est rappelé qu'il s'agit de contraintes générales et que celles-ci peuvent être levées en fonction des résultats des différentes études. **En cas de levée de contrainte, le Maître d'ouvrage devra expliciter et justifier son choix dans la notice environnementale.**

2.6 Prise en compte des contraintes environnementales en phase travaux

En fonction des résultats des différents diagnostics et du projet, un plan de gestion devra être mis en place en phase travaux. Ce plan de gestion devra comporter les différents éléments concernant la gestion de l'évacuation des sols et des eaux souterraines.

Dans ce cadre, le Maître d'Ouvrage devra exposer dans la notice environnementale une présentation synthétique des réponses apportées aux différents points suivants et s'engager à les mettre en œuvre en phase travaux:

- traçabilité de la gestion des terres polluées (dossier de récolement, localisation des terres réutilisées en remblais sur plan et sur site avec un grillage avertisseur) ;
- faisabilité du rejet des eaux d'exhaure (avec ou sans traitement des eaux préalable) ;
- installations de chantier spécifique pour les travaux en milieu pollué ;
- équipements de Protection Individuelle adaptés en fonction des polluants présents sur site (limiter les expositions par inhalation, ingestion et contact direct). La liste et le port de ces équipements devront être validés par le coordonateur SPS du chantier ;
- limitation de l'envol des poussières (humidification des terres de surface, évacuation des terres avec des camions bâchés, protection des stockages temporaires des terres par un géotextile ou par végétalisation, ...).

Il est rappelé qu'il s'agit de contraintes générales et que celles-ci peuvent être levées en fonction des résultats des différentes études. **En cas de levée de contrainte, le Maître d'ouvrage devra expliciter et justifier son choix dans la notice environnementale.**

2.7 Réception et pérennisation des solutions techniques

A l'issue des travaux de construction, il est demandé au Maître d'ouvrage de vérifier les contraintes constructives mises en place et, le cas échéant, de vérifier les données de l'EDR.

Pour cela, en fonction du degré d'impact de composés volatils de la nappe, le Maître d'Ouvrage devra présenter dans la notice environnementale les mesures qu'il s'engage à mettre en place pour surveiller les dispositions mises en place pour palier aux problèmes environnementaux.

En particulier, en fonction des projets immobiliers, il pourra s'agir des contraintes suivantes :

- suivi de la qualité des eaux souterraines (implantation pérenne de piézomètres accessibles sur le site avec suivi périodique sur les paramètres mis en évidence lors des diagnostics environnementaux) ;
- interdiction ou limitation de l'usage des eaux souterraines ;
- suivi de l'état du cuvelage (ceci implique que la face interne du cuvelage reste accessible pour le contrôle périodique de son état et la réparation d'éventuelles fissurations).

3 Liste des documents à fournir avec la notice environnementale

3.1 Diagnostic initial de pollution du sous-sol (pour les sites ne relevant pas de l'expertise de la DRIRE)

Il est demandé au Maître d'Ouvrage de fournir l'intégralité des diagnostics initiaux réalisés sur la ou les parcelles devant être réaménagées.

Ces diagnostics devront comprendre au minimum les éléments suivants :

- l'étude historique :
 - les activités ou les installations potentiellement polluantes actuelles ou passées ;
 - l'implantation de ces activités ou de ces installations sur un plan du site (plan avec échelle) ;
 - les produits utilisés ;
 - les polluants à rechercher ;
 - les cartes, les photographies aériennes.
- l'étude documentaire :
 - la synthèse sur l'usage du site (actuel et futur) ;
 - la synthèse d'usages des environs ;
 - l'indication des lieux de captages (AEP, industriels) ;
 - la présence d'ouvrages souterrains ;
 - la pollution des eaux connues ;
 - la géologie et les possibilités de migration des polluants ;
 - l'hydrogéologie et la vulnérabilité des aquifères ;
 - l'ensemble des cartes nécessaires à la bonne réalisation de cette étude ;
 - les sources d'informations contactées pour établir cette étude.
- Les investigations sur site (étape B) :
 - le tableau récapitulatif des sources de pollution ;
 - la description des investigations réalisées ;
 - le type et les caractéristiques des sondages ;
 - l'implantation des sondages sur un plan du site (échelle adaptée au secteur d'étude) ;
 - les fiches de prélèvements de sols et d'eaux souterraines ;
 - les coupes de sondages, avec indication des profondeurs de prélèvements ;
 - les résultats d'analyses physico-chimiques (bordereaux d'analyses) ;
 - la présentation synthétique des résultats par comparaison aux valeurs guides ;
 - la synthèse des résultats et recommandations pour d'éventuelles suites à prendre (investigations complémentaires par exemple).

3.2 Diagnostic approfondi de pollution du sous-sol (pour les sites ne relevant pas de l'expertise de la DRIRE)

Dans le cas où un diagnostic approfondi est réalisé sur le site, le maître d'ouvrage devra annexer l'intégralité du rapport à la notice environnementale. Pour la compréhension du diagnostic approfondi, celui-ci devra comprendre au minimum les éléments suivants :

- description de la source de pollution :
 - o présentation de l'intégralité des polluants et des produits de dégradation ;
 - o extension des zones sources ;
 - o quantification des volumes de sols, eaux concernés ;
 - o présentation des voies de transferts des polluants vers les cibles ;
- description des prélèvements et des analyses pour les différents milieux investigués (sols, air du sol, eaux, air ambiant) :
 - o coupes de sondages ;
 - o cartes piézométriques (nivellement NGF obligatoire) ;
 - o implantation des sondages (plan avec échelle adaptée) ;
 - o résultats d'analyses physico-chimiques ;
- rapport de synthèse :
- cartographie des pollutions et tous les plans nécessaires à la bonne compréhension de l'étude.

3.3 Evaluation détaillée des risques (pour les sites ne relevant pas de l'expertise de la DRIRE)

En fonction des résultats des diagnostics de pollution, le Maître d'ouvrage pourra être amené à réaliser une évaluation détaillée des risques pour la santé. Dans ce cas, le Maître d'ouvrage devra annexer à la notice environnementale l'intégralité du rapport. Cette étude devra comprendre au minimum :

- la vérification de la suffisance du diagnostic approfondi ;
- l'élaboration du (des) schéma(s) conceptuel(s) ;
- la définition des polluants à prendre en compte, y compris le choix de la concentration des ces composés ;
- la description des scénarii de réaménagement envisagés :
 - o définition des différents aménagements ;
 - o définition des scénarii d'exposition ;
- la quantification des doses journalières d'exposition ;
- la détermination des valeurs toxicologiques de référence ;
- la quantification des risques toxicologiques (avec et sans seuil) ;
- l'étude des incertitudes et la discussion de leurs influences ;
- l'interprétation des risques ;
- la définition des objectifs de réhabilitation et/ou des contraintes constructives à mettre en place ;
- les recommandations ;
- un résumé non technique.

3.4 Etude hydrogéologique (pour tous les sites)

En fonction du contexte hydrogéologique du site, le Maître d'Ouvrage devra fournir l'intégralité des études géologiques et hydrogéologiques permettant le dimensionnement des dispositions constructives particulières à prendre vis-à-vis des contraintes liées à l'eau souterraine. Ces documents devront comprendre au minimum :

- étude du niveau des plus hautes eaux souterraines :
 - o implantation des piézomètres sélectifs ;
 - o coupes techniques des piézomètres justifiant la non mise en relation des deux nappes ;
 - o mesures piézométriques nivelés des différentes nappes ;
 - o coupes des sondages carottés (reconnaissance de la formation des argiles vertes) ;
 - o feuilles de calculs et présentation des niveaux des plus hautes eaux ;
 - o recommandations et préconisations constructives ;
 - o tout document référencé dans le DTU 14-1 ;
- dimensionnement du dispositif de rabattement de nappe en phase chantier :
 - o présentation et description des méthodes d'investigations (comprenant les coupes techniques, l'implantation des piézomètres, les essais d'eau in-situ mis en œuvre) ;
 - o évaluation de la perméabilité des différents aquifères décrivant la méthode d'interprétation des essais employés ;
 - o évaluation du débit résiduel à prendre en compte en précisant la méthode employée et les hypothèses retenues (K, NPHE) ;
 - o dimensionnement du dispositif de rabattement de nappe proprement dit : pointes filtrantes, puits de pompage (y compris la présentation du nombre, de l'implantation et des caractéristiques techniques)
- mesures compensatoires pour annuler ou limiter l'effet barrage :
 - o évaluation de l'impact, état initial ;
 - o dimensionnement de la mesure compensatoire envisagée, y compris hypothèse et méthode de calcul ;
 - o moyens de surveillance éventuels à mettre en œuvre ;
 - o implantation et description de ces ouvrages ;
 - o recommandations et description de la mise en œuvre de ces ouvrages ;
- conformité du projet avec la loi sur l'eau :
 - o analyse du projet au regard de la nomenclature de la loi sur l'eau permettant d'identifier les rubriques applicables au projet et le régime juridique auquel celui-ci est soumis (autorisation ou déclaration) ;
 - o le cas échéant, fourniture du dossier « loi sur l'eau » et les documents de la préfecture s'y rapportant, si ceux-ci sont prêts au moment du dépôt de la notice environnementale.

A défaut, une copie de ce dossier ainsi que du récépissé de déclaration / arrêté d'autorisation seront adressés ultérieurement aux services de la ville de Massy pour information.

* * *