

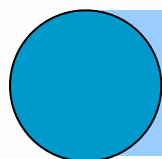
SENSIBILISATION DES ACTEURS LOCAUX AUX PROBLEMATIQUES DU POST-ACCIDENT NUCLEAIRE SUR LE TERRITOIRE ESSONNIEN

FARANDEAU Sébastien

- ❑ Présentation de la CLI de Saclay
- ❑ Quel rôle pour une CLI sur la problématique du post-accident ?
- ❑ Projet OPAL et CLI de Saclay
- ❑ Bilan du projet

La CLI des installations nucléaires du Plateau de Saclay

- **Site CEA de recherche, fondé en 1945, consacré à l'énergie nucléaire, l'innovation technologique et la santé.**
- **8 installations nucléaires:**
 - 2 réacteurs expérimentaux (OSIRIS et ORPHEE)
 - 6 INB laboratoires



Cis Bio International est en charge d'un laboratoire de production de radio pharmaceutiques.



Quel rôle pour une CLI sur la problématique du post-accident ?

PREVENTION / PRECAUTION INFORMATION - PARTICIPATION

Missions des CLI

- > CONTRIBUER A LA CONCERTATION EN MATIERE DE SÛRETE NUCLEAIRE ET DE RADIOPROTECTION ENTRE LES ACTEURS DU TERRITOIRE ET LES EXPLOITANTS
- > CONTRIBUER AU SUIVI DES IMPACTS DES ACTIVITES NUCLEAIRES SUR LES PERSONNES ET L'ENVIRONNEMENT
- > CONTRIBUER A L'INFORMATION DES ACTEURS LOCAUX ET DU CITOYEN

Rôle des CLI sur la problématique du post-accident

PREVENTION

Pouvoir informer et sensibiliser les acteurs locaux des risques encourus sur le territoire

PRECAUTION

Le risque zéro n'hésite pas. Il est nécessaire de prendre des mesures préventives aujourd'hui.

INFORMATION - PARTICIPATION

en disposant d'outils leur permettant d'appréhender une situation post-accidentelle sur leurs territoires.

Post-accident les implications de la CLI de Saclay

- Contribuer à une meilleure connaissance des enjeux du territoire
- Informer et sensibiliser les acteurs locaux de l'existence de la doctrine du CODIRPA
- **Développer un outil support à la sensibilisation**
- Promouvoir de manière cohérente la préparation des acteurs locaux à la gestion d'une situation post-accidentelle sur leurs territoires

→ **Implication de la CLI de Saclay dans le projet**





Projet OPAL-CLI de Saclay

Quelle démarche ?

- **1^{ère} étape** : participation à la définition des paramètres de l'outil (2010 à 2011)
- **2^{ème} étape** : expérimentation sur le territoire essonnien de l'outil OPAL lors d'un cas d'étude (1^{er} semestre 2012)
- **3^{ème} étape** : dissémination sur le territoire
 - **Objectif initial** : appropriation par les acteurs locaux
 - **Objectif atteint** : discussion avec les services préfectoraux et les municipalités depuis le second semestre 2013 (exercice de sécurité civile)
- **4^{ème} étape** : contribuer à l'intégration du post-accident dans les PCS et proposer une mutualisation des expériences (depuis 2014)



Projet OPAL-CLI de Saclay Phase 2 : Cas d'étude

Méthodologie :

- Pré traitement et constitution des bases de données du territoire
- Usage des données OPAL pour deux types d'analyse :
 - Étude d'aléa en fonction de différents paramètres
 - Étude des conséquences sur le long terme et donc des risques associées

Projet OPAL-CLI de Saclay Phase 2 : Cas d'étude

Site/Installation
Saclay

Type d'accident
Rejet_PF - gravité forte

Description
Rejet PF : Rejet de produits de fission - PF - (iodes, césiums, ...) suite à la fusion, sous eau ou à l'air, du cœur d'un réacteur d'expérimentation.

Saison
☒ Hiver ☐ Été

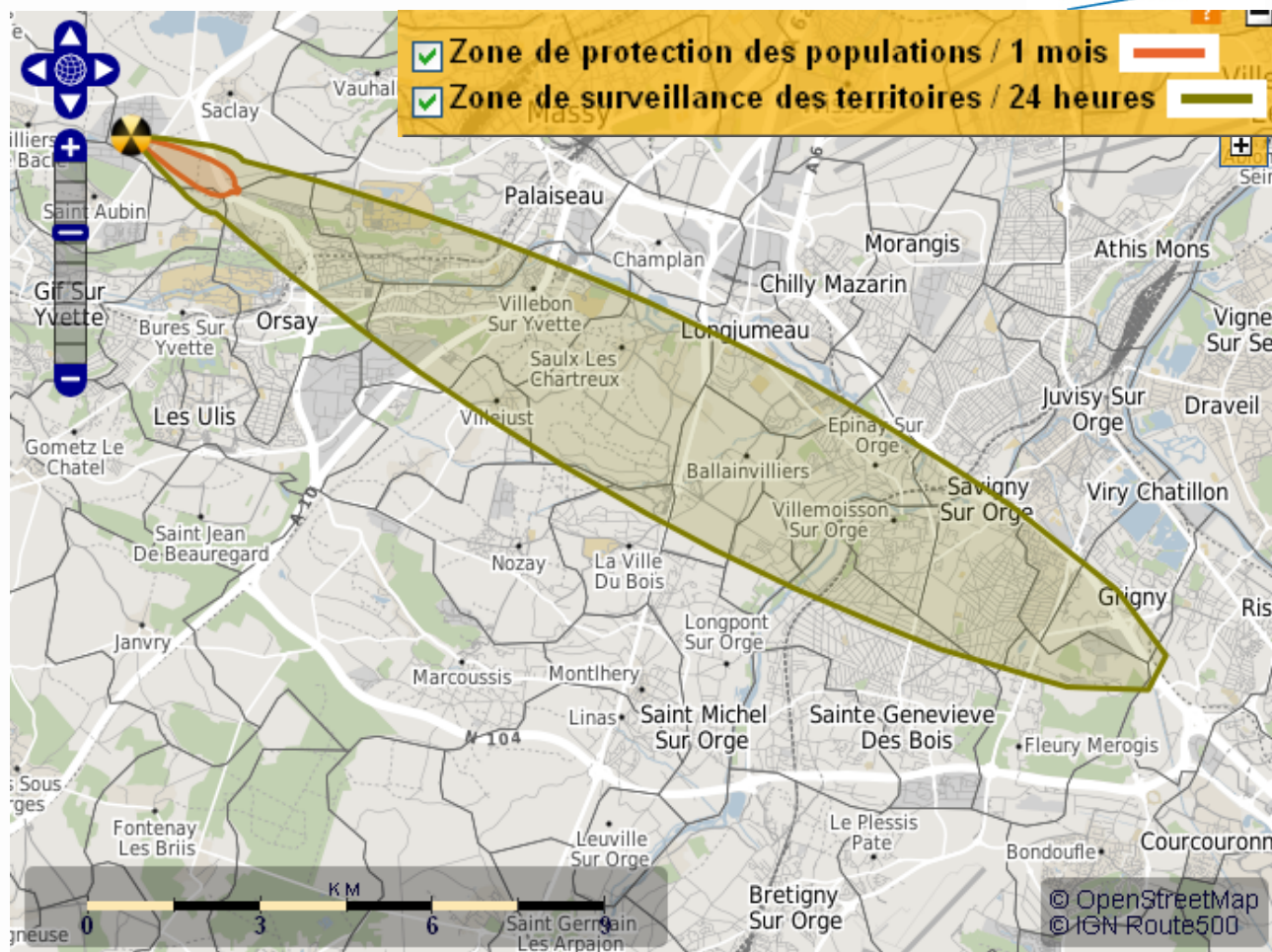
Conditions météorologiques

Vitesse du vent
☐ Faible ☒ Moyen ☐ Fort

Stabilité atmosphérique
☒ Diffusion normale
☐ Diffusion faible

Pluviométrie
☒ 0 mm/h ☐ 2 mm/h

Provenance du vent
297 Degrés



Contact | Mentions légales | © Copyright IRSN 2011

Zonage de la gestion post-accidentelle consécutif à un rejet grave sur le site de Saclay

Type d'accident :
**Rejet de produits de fission
(iodes, césiums, ...) - gravité forte**

Paramètres retenus :

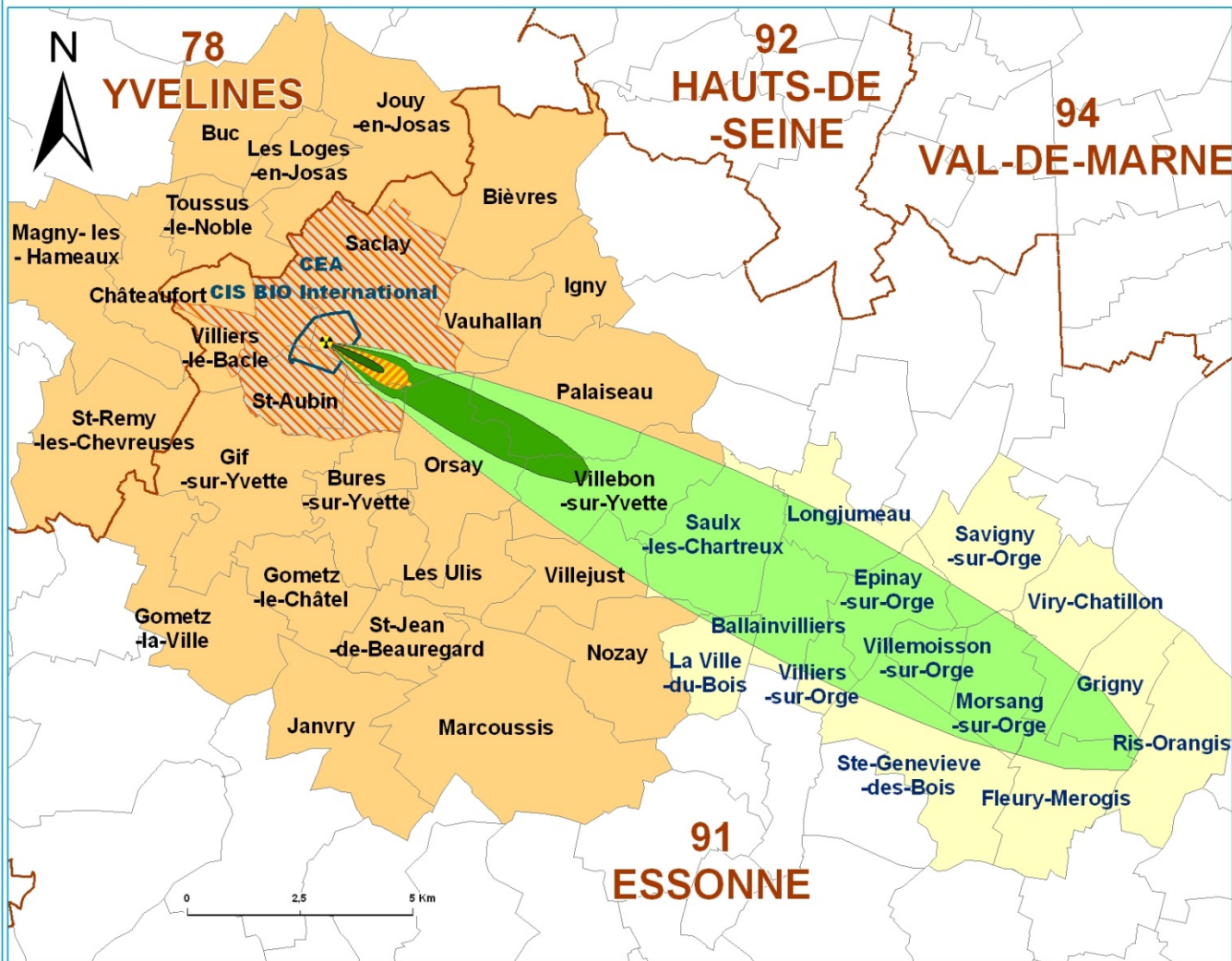
- ▣ Saison :
HIVER
- ▣ Vitesse du vent :
Moyenne
- ▣ Stabilité atmosphérique :
Diffusion normale
- ▣ Pluviométrie :
Nulle
- ▣ Provenance du vent :
Nord-Ouest

CEA : Commissariat à l'Energie Atomique
et aux Energies Alternatives



Réalisation CG91 - Cadre de Vie/ Mai 2012
- Reproduction interdite -

Source : CG91 (DENV/Service Cadre de Vie) - IRSN 2012-
BDTopo IGN 2007



- Point d'émission des rejets sur OPAL
- Zone d'emprise du CEA
- Zone d'action du Plan Particulier d'Intervention (PPI) du CEA/ CIS Bio International
- Communes membres de la CLI
- Communes hors CLI impactées par les mesures de surveillance à 24h
- Zone de Protection des Populations (ZPP) le premier mois
- Zone de Surveillance rapprochée des Territoires à 24 heures
- Zone de Surveillance rapprochée des Territoires à 7 jours
- Zone de Surveillance rapprochée des Territoires à 1 mois



Projet OPAL-CLI de Saclay Phase 2 : Cas d'étude

Analyse de l'impact du zonage vis-à-vis des enjeux du territoire

Enjeux abordés :

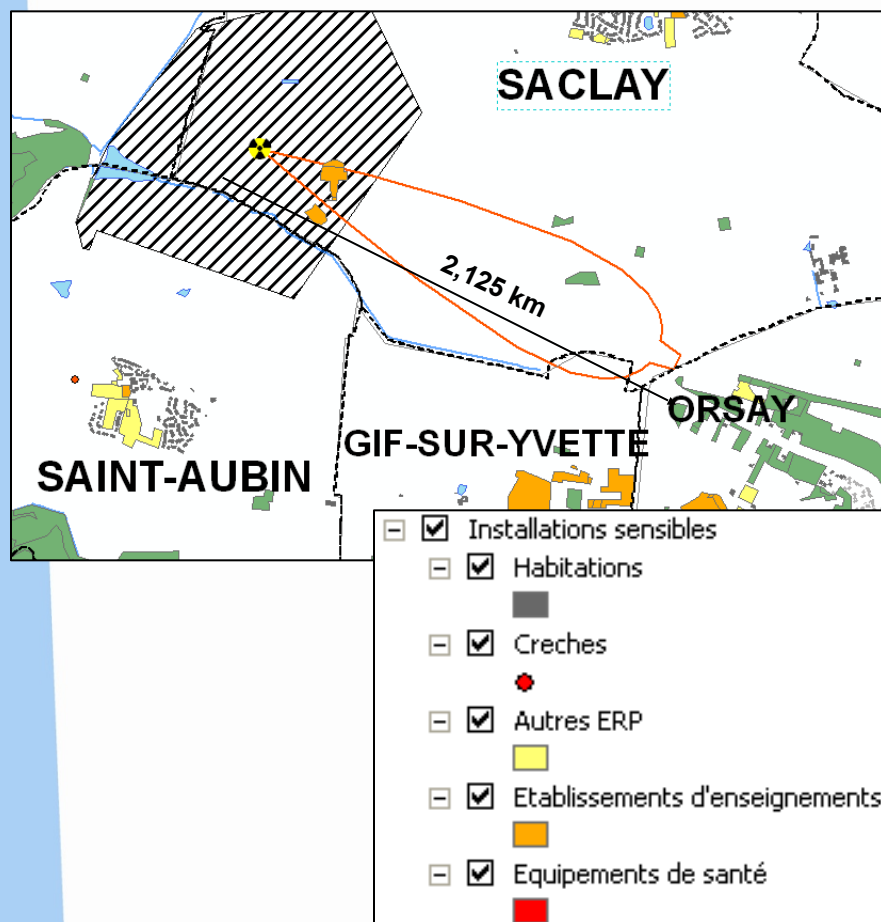
- population
- occupation du sol
- types d'agricultures
- économie dominante
- établissements sensibles
- réseaux

→ **Identification des principaux enjeux du territoire grâce à l'implication des acteurs locaux**

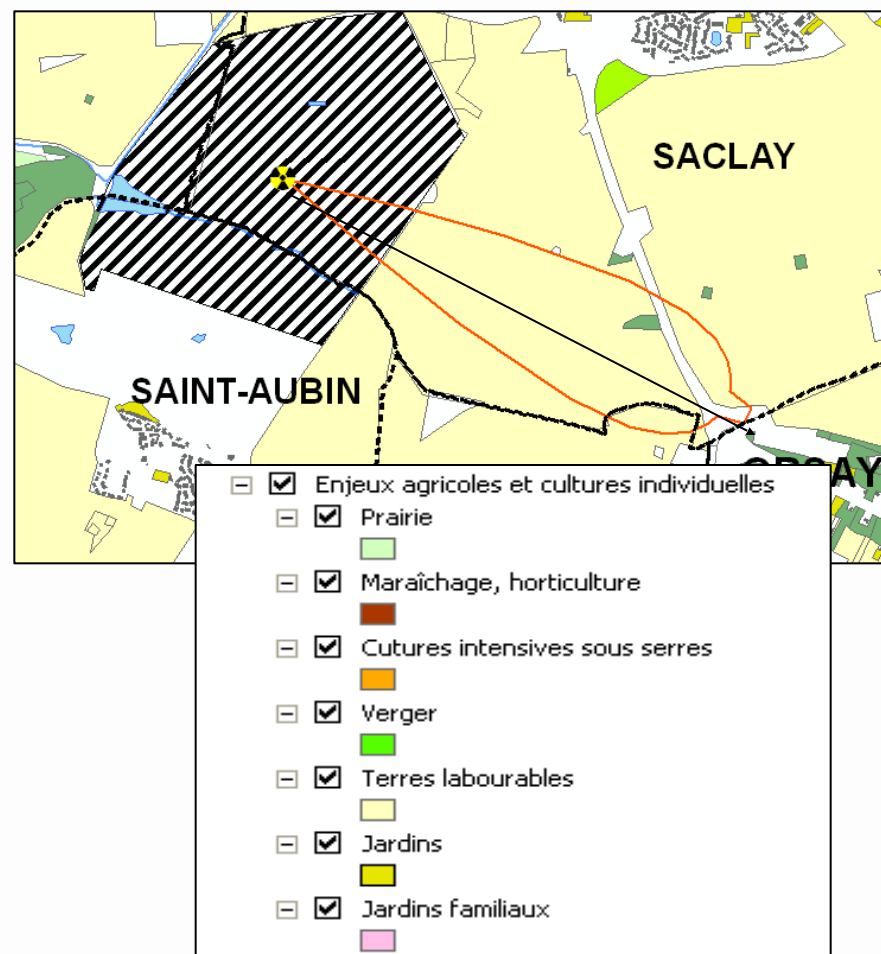
Projet OPAL-CLI de Saclay

Phase 2 : Cas d'étude

Aspect bâti et population



Aspect ressources locales



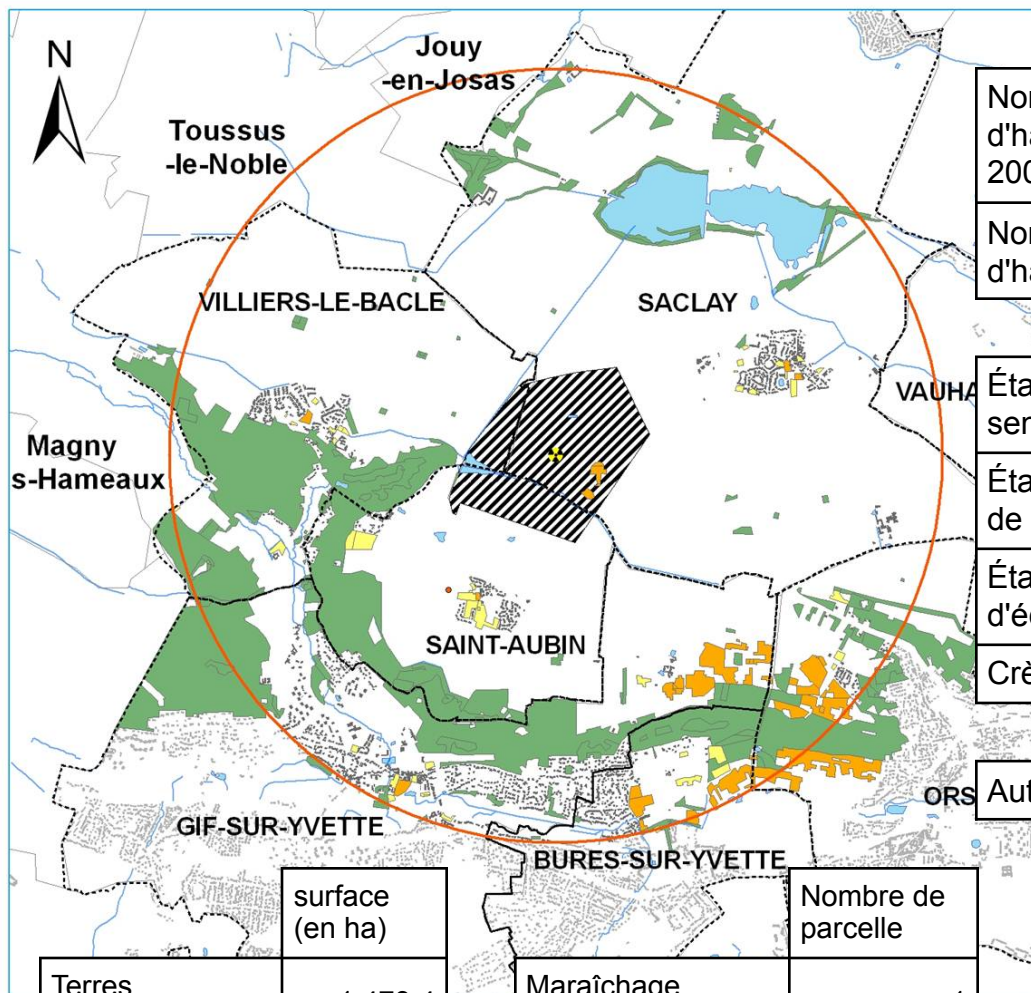
Recoupement des enjeux sensibles dans un rayon de 3 km autour du site de Saclay

-  Point d'émission des rejets sur OPAL
-  Rayon de 3km autour du point d'émission
-  Crèches sélection
-  Etablissements d'enseignements
-  Autres ERP sélection
-  Habitations
-  Espaces forestiers

0 1,5 3 Km



Réalisation CG91 - Cadre de Vie/ Mai 2012
- Reproduction interdite -
Source : CG91 (DENV/Service Cadre de Vie)
- IRSN 2012-
BDTopo IGN 2007 - MOS 2003



Nombre d'habitant en 2006	9023
Nombre d'habitation	1 992

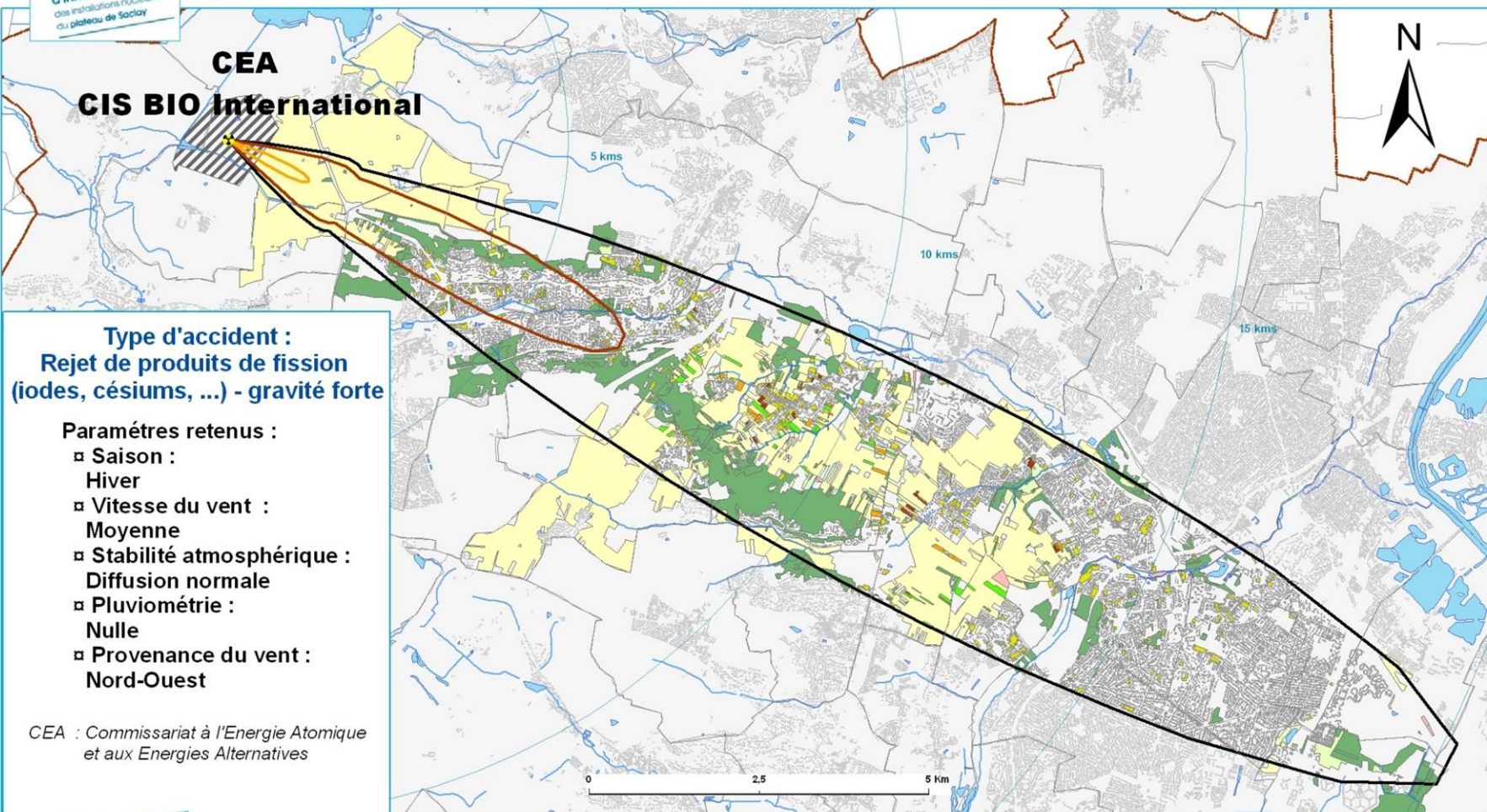
Établissements sensibles	Nombres recoupés
Établissements de santé	0
Établissements d'éducation	44
Crèches	1

Autres ERP	49
------------	----

	surface (en ha)
Terres labourables	1 473,4
Prairie	83,2
Espaces forestiers	523,9

	Nombre de parcelle
Maraîchage, horticulture	1
Verger	5
Jardins	97
Jardins familiaux	1

Evolution du recouplement de l'agriculture avec le zonage de surveillance obtenu pour des légumes à feuilles



Type d'accident :
Rejet de produits de fission
(iodes, césiums, ...) - gravité forte

Paramètres retenus :

- ▣ Saison :
Hiver
- ▣ Vitesse du vent :
Moyenne
- ▣ Stabilité atmosphérique :
Diffusion normale
- ▣ Pluviométrie :
Nulle
- ▣ Provenance du vent :
Nord-Ouest

CEA : Commissariat à l'Energie Atomique
et aux Energies Alternatives

Données post-accident

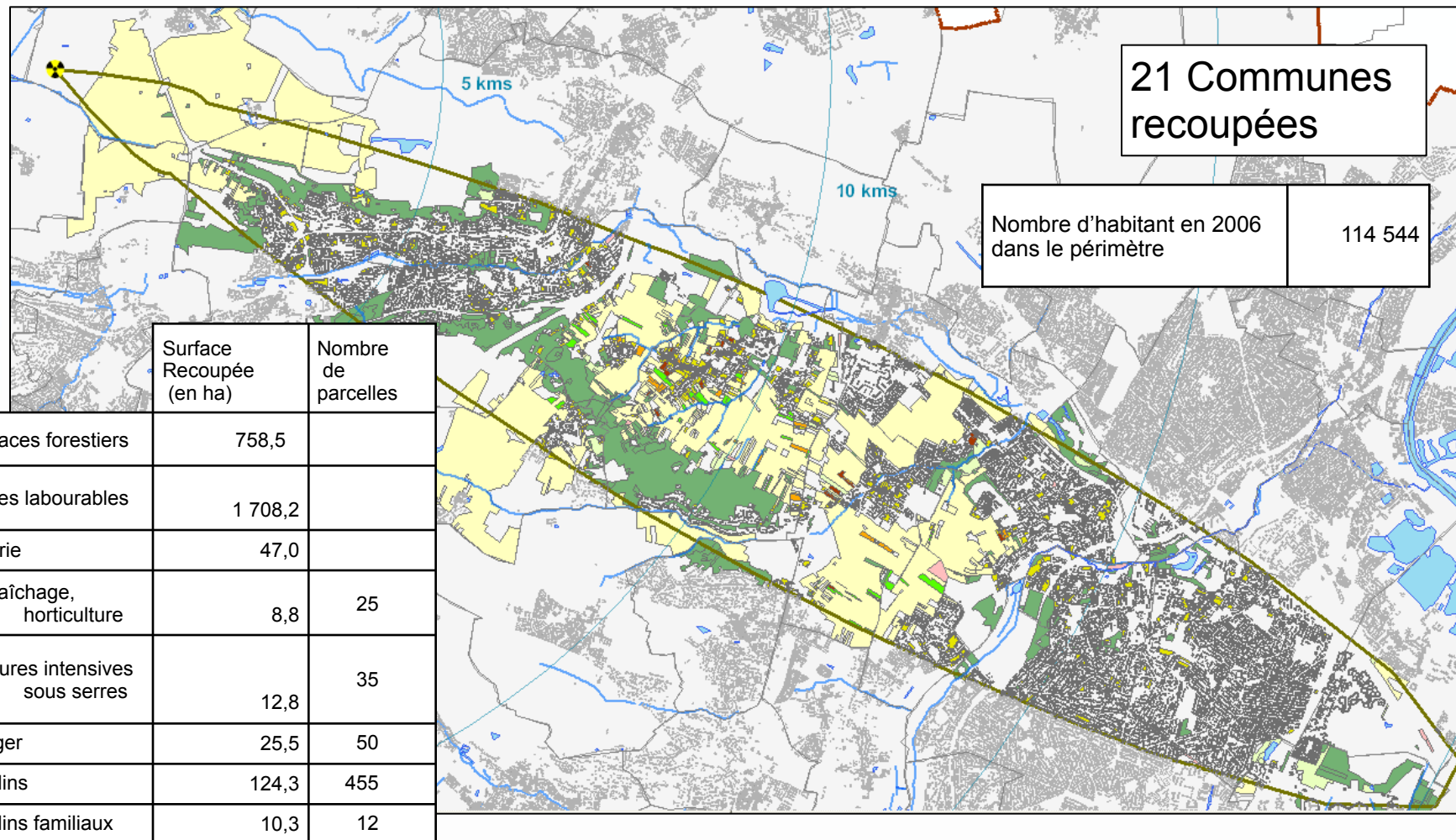
- ☢ Point d'émission des rejets sur OPAL
- ▨ Zone d'emprise du CEA
- ▭ ZST à 24 heures, spécifique aux légumes à feuilles.
- ▭ ZST à 7 jours, spécifique aux légumes à feuilles.
- ▭ ZST à 1 mois, spécifique aux légumes à feuilles.

Enjeux agricoles

- ▭ Habitations
- ▭ Espaces forestiers
- ▭ Terres labourables
- ▭ Prairie
- ▭ Maraîchage, horticulture
- ▭ Verger
- ▭ Cultures intensives sous serres
- ▭ Jardins
- ▭ Jardins familiaux

Projet OPAL-CLI de Saclay

Phase 2 : Cas d'étude





Projet OPAL-CLI de Saclay Phase 3 & 4

- Support pédagogique et interactif à la présentation de la doctrine du CODIRPA.
 - Support de réflexion suite à un exercice de sécurité civile afin d'intégrer la dimension post-accidentelle lors de l'élaboration ou la révision des PCS.
 - Création d'un protocole d'action pour la gestion post-accidentelle
- Appui du GT implication des acteurs locaux du CODIRPA



Projet OPAL-CLI de Saclay Bilan

- Points positifs
 - Les bases de données des enjeux existent.
 - Les collectivités du territoire disposent d'outil cartographique.
 - Un intérêt du SDIS et de la Préfecture de l'Essonne exprimé lors des réunions de la CLI et en réponse à la consultation publique du PPI CEA Saclay / Cis Bio
- Points négatifs
 - Moyens humains limités au sein de la CLI
 - Difficultés d'accessibilité des données territoriales hors Essonne
 - Manque de mobilisation des acteurs locaux
 - Sujet sensible au regard des aménagements prévus sur le Plateau de Saclay
- **Point important : associer les acteurs locaux le plus en amont possible et les solliciter régulièrement**

Merci pour votre attention.