

# LA BASE MIMAUSA – OUTIL DE SAUVEGARDE DE LA MEMOIRE DES SITES MINIERES

Pascale Blanchart

Journées Techniques organisées par la section environnement de la SFRP  
01 & 02 Février 2023

## Plan

- Contexte de la mise en place de la base MIMAUSA et les objectifs
- Le contenu de la base MIMAUSA
- Le projet de refonte de la base

## Plan

- Contexte de la mise en place de la base MIMAUSA et les objectifs
- Le contenu de la base MIMAUSA
- Le projet de refonte de la base

## Contexte et objectifs

A la fermeture de la dernière mine d'extraction d'uranium en France en 2001, il n'existait pas de recensement exhaustif des anciens sites miniers d'uranium

→ difficile de dresser un panorama complet des activités minières concernant l'extraction d'uranium en France



En 2003, à la demande de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR) du Ministère de la Transition Ecologique, l'IRSN a lancé un programme dont l'objectif était de disposer d'une source d'information complète qui permettrait de traiter de manière unifiée l'ensemble des aspects associés aux sites miniers, qu'ils relèvent de la réglementation minière (réaménagement de sites, gestion des stériles) ou de la réglementation relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (stockages de résidus).



**MIMAUSA : Mémoire et Impact des Mines d'urAniUm : Synthèse et Archives**

## Contexte et objectifs

### [ OBJECTIF : COMPILATION ET SYNTHÈSE DE TOUTES LES INFORMATIONS DISPONIBLES CONCERNANT LES ANCIENNES MINES D'URANIUM

Consiste à :

- Inventorier de manière exhaustive tous les anciens sites d'extraction d'uranium, les usines de traitement, les dépôts de résidus et les stations de traitement des eaux.
- Assurer la traçabilité de toutes les informations existantes concernant les anciennes mines d'uranium, et ce en dépit de l'arrêt des activités concernées
- Fournir des informations actualisées aux autorités nationales et locales ainsi qu'au grand public grâce à un outil de cartographie en ligne → [Application Web](#)

## Contexte et objectifs

Comité de pilotage composé de représentants :

- Du ministère en charge de la prévention des risques
- De l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN)
- De l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)
- De l'opérateur minier Orano Mining
- Des Directions régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) couvrant les départements de l'Auvergne et du Limousin
- Du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

## Plan

- Contexte de la mise en place de la base MIMAUSA et les objectifs
- Le contenu de la base MIMAUSA
- Le projet de refonte de la base

## Que contient la base MIMAUSA ?

### [ LES SITES RÉPERTORIÉS :

Des sites sur lesquels ont été pratiquées des activités en lien avec :

- ❖ l'exploration → travaux de reconnaissance d'ampleur significative
- ❖ l'extraction (travaux miniers souterrains, mines à ciel ouvert)
- ❖ le traitement du minerai d'uranium (usine, stockage de résidus)

en France métropolitaine

- Sites sous la responsabilité d'Orano Mining (actuelle ou passé)
- Sites orphelins



Ne contient pas les indices miniers ou les sondages en lien avec l'exploration

→ site du BRGM : [Infoterre](#), [Banque du sous-sol (BSS)]

## Que contient la base MIMAUSA ?

### [ SOURCES DU CONTENU

- Bilan environnementaux produits par Orano Mining (anciennement Areva Mines) depuis 2004 pour les sites sous sa responsabilité (actuelle ou passée)
- Informations transmises par les Dreal ;
- Informations acquises par l'IRSN à l'occasion des expertises et études menées sur certains sites ;
- Rapports d'Orano Mining transmis dans le cadre du PNGMDR;
- Divers documents et rapports publics

Le contenu de la base MIMAUSA est factuel et présente les informations descriptives de manière synthétique sans commentaire ni jugement. Ainsi, aucune appréciation de l'impact des sites n'est associée à ces informations.



# La base MIMAUSA

## [ DEPUIS 2003, DES ÉVOLUTIONS DU SUPPORT ET DES CONTENUS

### 1- LES INVENTAIRES PAPIER

2 versions

Avril 2004

**IRSN**  
INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

**INVENTAIRE NATIONAL DES SITES MINIER D'URANIUM**  
Version 1

Réalisé dans le cadre du programme **MIMAUSA**  
(Mémoire et Impact des Mines d'urAniUm : Synthèse et Archives)

IRSN

à la demande du MEDD/DPPR,  
avec la collaboration de :  
COGEMA, MINEFI/DARPMI, DRIRE Auvergne et Limousin, BRGM

Avril 2004

INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE  
DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'INTERVENTION

**ZONE MINIERE AMBERT**

**BOIS DES GARDES**  
Localisation : St Martin des Olmes (63)

**EX-PEX ST MARTIN DES OLMES**  
Institution du titre minier : 14/11/77 renouvelé le 05/05/83 puis le 25/11/88  
Titulaire du dernier titre minier : COGEMA  
Situation juridique du titre minier : expiré le 23/11/82

Type d'exploitation : Travaux Miniers Souterrains + Mines à Ciel Ouvert (3)  
Uranium extrait : 73 t  
Date de début d'exploitation du site : 1955  
Date de fin d'exploitation du site : 1980  
Traitement du minéral sur le site : non  
Stockage de résidu de traitement sur le site : non  
Traitement actuel des eaux : non  
Cours d'eau récepteur : sans objet

**HISTORIQUE ADMINISTRATIF DU SITE**  
Procédure d'arrêt des travaux en rapport avec le code minier : arrêté préfectoral du 16/02/81: abandon de travaux.

En rapport avec la législation des Installations Classées : pas d'Installation Classée sur le site

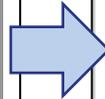
Autres actes administratifs pertinents : information non recherchée dans le cadre de cette version de l'inventaire

**DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ACTUEL** : visite à l'initiative de COGEMA

**RESTRICTIONS D'USAGE APPLICABLES** : non  
**UTILISATION ACTUELLE DU SITE** : pas d'utilisation particulière

**OBSERVATIONS** :  
Mine à Ciel Ouvert ramblayées (2 le sont seulement en partie)  
Travaux complémentaires de réaménagement en 2002

Source de l'information : COGEMA DRIRE Auvergne  
date de réactualisation de la fiche : 05/07/2004



Septembre 2007

**IRSN**  
INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

**Inventaire national des sites miniers d'uranium**  
Version 2 - Septembre 2007

Réalisé dans le cadre du programme **MIMAUSA**  
Mémoire et Impact des Mines d'urAniUm : Synthèse et Archives

**ZONE MINIERE AMBERT**

**BOIS DES GARDES**  
LOCALISATION : SAINT MARTIN DES OLMES (63)

**DERNIER TITRE MINIER ASSOCIE** : EX-PEX DE SAINT MARTIN DES OLMES  
Institution du dernier titre minier : 14/11/77 renouvelé le 05/05/83 puis le 25/11/88  
Titulaire du dernier titre minier : COGEMA  
Situation juridique du dernier titre minier : expiré le 23/11/82

Type d'exploitation : Travaux Miniers Souterrains + Mines à Ciel Ouvert (3)  
Uranium extrait : 73 t  
Date de début d'exploitation du site : 1955  
Date de fin d'exploitation du site : 1980  
Traitement du minéral sur le site : non  
Stockage de résidu de traitement sur le site : non  
Traitement actuel des eaux : non  
Cours d'eau récepteur : absence d'information

**HISTORIQUE ADMINISTRATIF DU SITE**  
Procédure d'arrêt des travaux dans le cadre de la Police des Mines :  
Arrêté de type « premier donner acte » : sans objet  
Arrêté de type « deuxième donner acte » : arrêté préfectoral du 16/02/81: donne acte de l'abandon de travaux et de la réalisation des travaux d'abandon.

Installations Classées sur le site : absence d'Installation Classée sur le site

Autres actes administratifs pertinents : information non recherchée dans le cadre de cette version de l'inventaire

**DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ACTUEL** : visite à l'initiative de COGEMA

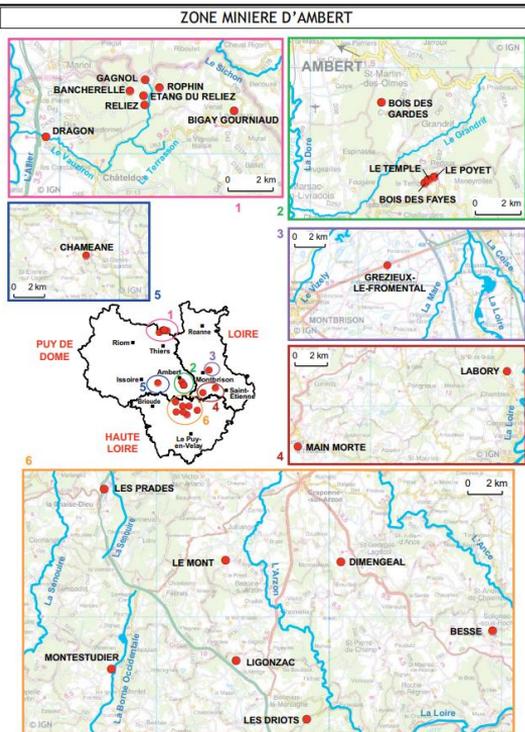
CONTRAINTES LIEES AU SITE : non

**UTILISATION ACTUELLE DU SITE** : Absence d'utilisation particulière.

**OBSERVATIONS** :  
Les Mines à Ciel Ouvert ont été ramblayées (deux le sont seulement en partie) ; les trois sont enserronnées en pilure et autres. Travaux complémentaires de réaménagement effectués en 2002.

## 1- LES INVENTAIRES PAPIER

### Une carte par zone minière



### Ensemble des informations par site regroupées sur une page

#### ZONE MINIERE AMBERT

##### BOIS DES GARDES

LOCALISATION : SAINT MARTIN DES OLMES (63)

##### DERNIER TITRE MINIER ASSOCIE : EX-PEX DE SAINT MARTIN DES OLMES

Institution du dernier titre minier : 14/1/77 renouvelé le 05/05/83 puis le 25/11/88

Titulaire du dernier titre minier : COGEMA

Situation juridique du dernier titre minier : expiré le 23/11/92

Type d'exploitation :	Travaux Miniers Souterrains + Mines à Ciel Ouvert (3)
Uranium extrait :	73 t
Date de début d'exploitation du site :	1955
Date de fin d'exploitation du site :	1980
Traitement du minerai sur le site :	non
Stockage de résidus de traitement sur le site :	non
Traitement actuel des eaux :	non
Cours d'eau récepteur :	absence d'information

##### HISTORIQUE ADMINISTRATIF DU SITE

Procédure d'arrêt des travaux dans le cadre de la Police des Mines :

Arrêté de type « premier donner acte » : sans objet

Arrêté de type « deuxième donner acte » : arrêté préfectoral du 16/02/81 : donne acte de l'abandon de travaux et de la réalisation des travaux d'abandon

##### Installations Classées sur le site :

absence d'Installation Classée sur le site

##### Autres actes administratifs pertinents :

information non recherchée dans le cadre de cette version de l'inventaire

DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ACTUEL : visite à l'initiative de COGEMA

CONTRAINTES LIEES AU SITE : non

UTILISATION ACTUELLE DU SITE : Absence d'utilisation particulière.

##### OBSERVATIONS :

Les Mines à Ciel Ouvert ont été remblayées (deux le sont seulement en partie) ; les trois sont ensesencées en pâture et arbres.  
Travaux complémentaires de réaménagement effectués en 2002.

Informations sur le dernier titre minier auquel a été rattaché le site

Informations générales concernant l'exploitation

Historique administratif du site

- Arrêt des travaux
- Présence d'une ICPE

Surveillance  
Restriction d'usage

Usage

Observations



# La base MIMAUSA

## [ LA BASE INFORMATIQUE

**IRSN** Programme MIMAUSA – Carte des anciens sites miniers d'uranium

Guide d'utilisation | Glossaire des termes employés | Nous contacter | Avertissement | Programme MIMAUSA

Cardiff | London

Antwerp | Cologne | GERMANY | Frankfurt | Nurem | Stuttgart

Lille | BELGIUM | LUXEMBOURG

GUERNSEY | Le Havre | Paris

Rennes

FRANCE

La Rochelle | Loges | Lyon | Geneva | SWITZERLAND | LIECHTENSTEIN | Milan | Turin | Genoa | MONACO | Marseille | Monaco Sea

Bordeaux | Toulouse | ANDORRA | Bilbao | Pamplona | Zaragoza | Barcelona

X=1268628  
Y=6811445  
Lambert 93

100 km | 100 m

**Légende de la carte**

- Emprise minière
- Versé à stériliser
- Contour des Mines à Ciel Ouvert ou des Sites utilisant une station de traitement des eaux et ayant un stockage de résidus
- Sites ayant un stockage de résidus sans station de traitement des eaux
- Sites utilisant une station de traitement des eaux sans stockage de résidus
- Autres Sites

**Fonds cartographiques**

- OpenStreetMap

**Recherche**

Région: Sélectionner une région...

Département: Sélectionner un département...

Commune: Sélectionner une commune...

Site: Sélectionner un site ...

Réinitialiser les champs

Date de la dernière mise à jour: 19 juin 2019

**IRSN**  
INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

### Légende

Sélections des sites selon trois icônes différentes:

-  site avec stockage de résidus
-  site avec une station de traitement des eaux
-  site sans stockage et sans station de traitement des eaux

Fonds cartographiques

Outil de recherche



Accès aux informations relatives à chacun des sites

Site internet : <https://mimausabdd.irsn.fr/>



## [ LA BASE INFORMATIQUE – LA FICHE DÉTAILLÉE

Les informations sont présentées dans différents onglets

- Généralités
- Titre minier : dernier titre/historique
- Installations : travaux miniers, stockage de résidus, station de traitement des eaux, verse à stériles
- Environnement: contexte géographique et géologique
- Points d'eau : contexte hydrographique
- Surveillance : plan de surveillance (si existant)
- Historique
- Usages



### SITE MINIER D'URANIUM BOIS DES GARDES

**GÉNÉRALITÉS** TITRE MINIER INSTALLATIONS ENVIRONNEMENT POINTS D'EAU SURVEILLANCE HISTORIQUE SOURCE DE LA DONNÉE USAGES

#### Généralités



#### Références du site

Région : Auvergne

Département du site : Puy De Dome

Nom du site : BOIS DES GARDES

Département du titre : Puy De Dome

Nom du titre : Saint Martin des Olmes

Références cadastrales : Propriété Areva : commune de Saint-Martin-des-Olmes : section C, parcelle 410, section D, parcelles 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 587, 588, 607, 601, 610, 612, 613, 615, 617, 620, 622, 624, et 626 et section ZD, parcelles 3, 5, 417, 419 et 423. Propriété non Areva : commune de Saint-Martin-des-Olmes, section D, parcelles 586, 619, 621, 623 et 625 et section ZD, parcelles 418, 420 et 421.

Surface du site : 10 ha

## Plan

- Contexte de la mise en place de la base MIMAUSA et les objectifs
- Le contenu de la base MIMAUSA
- Le projet de refonte de la base

# Le projet de refonte de l'application MIMAUSA

## [ OBJECTIFS

En cours depuis 2022

- Intégrer les évolutions technologiques du web et les nouveaux besoins des utilisateurs (lecture sur smartphone, transfert de données vers data.gouv etc...)
- Remplacer l'interface d'administration → faciliter la mise à jour des informations
- Améliorer l'outil en prenant en compte le retour d'expérience des dernières années
- Améliorer l'outil en insérant de nouvelles informations en lien avec les sites miniers (secteurs d'information sur les sols, lien avec le site du Réseau National de Mesures de la radioactivité de l'environnement etc..., localisation des stériles miniers dans le domaine public)

## L'APPLICATION WEB

Design : prise en compte du System de Design de l'Etat (DSFR) et du Référentiel général d'amélioration de l'accessibilité (RGAA)

### Conservation:

- ❖ Du système de sélection d'un site via la carte
- ❖ De l'accès aux documents
- ❖ De la fiche détaillée avec le système des onglets

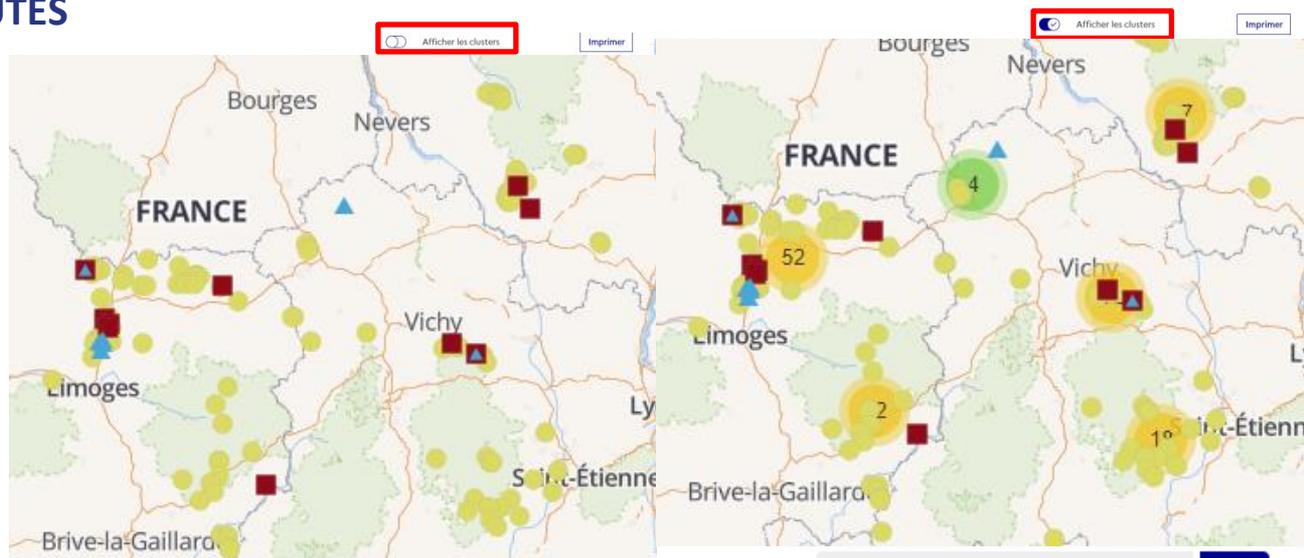


• Références du site

# Le projet de refonte de l'application MIMAUSA

## L'APPLICATION WEB: NOUVEAUTÉS

Affichage de clusters : les sites peuvent être regroupés selon des critères de proximité et agrégés en un seul point qui compte les sites sous-jacents



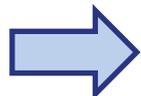
La recherche s'effectue dans une barre de recherche unique → l'application va directement proposer les valeurs et nature d'objet (Région, Département, Communes, Nom du site) rapprochées de la saisie.

Ajout de nouveaux fonds cartographiques → cartes géologiques

## [ EVOLUTION DU CONTENU

■ Pour les sites miniers :

- Mise à jour des informations actuelles
- Ajout de l'information relative aux secteurs d'information sur les sols
- Onglet Titre minier revu pour une meilleur lecture
- Onglet surveillance, revu pour une meilleur lecture + lien avec le site du Réseau National de Mesures de la radioactivité de l'environnement (RNMRE)
- Implémentation de cas non pris en compte auparavant (ex. existence de différentes polices sur un site) + correction des bugs



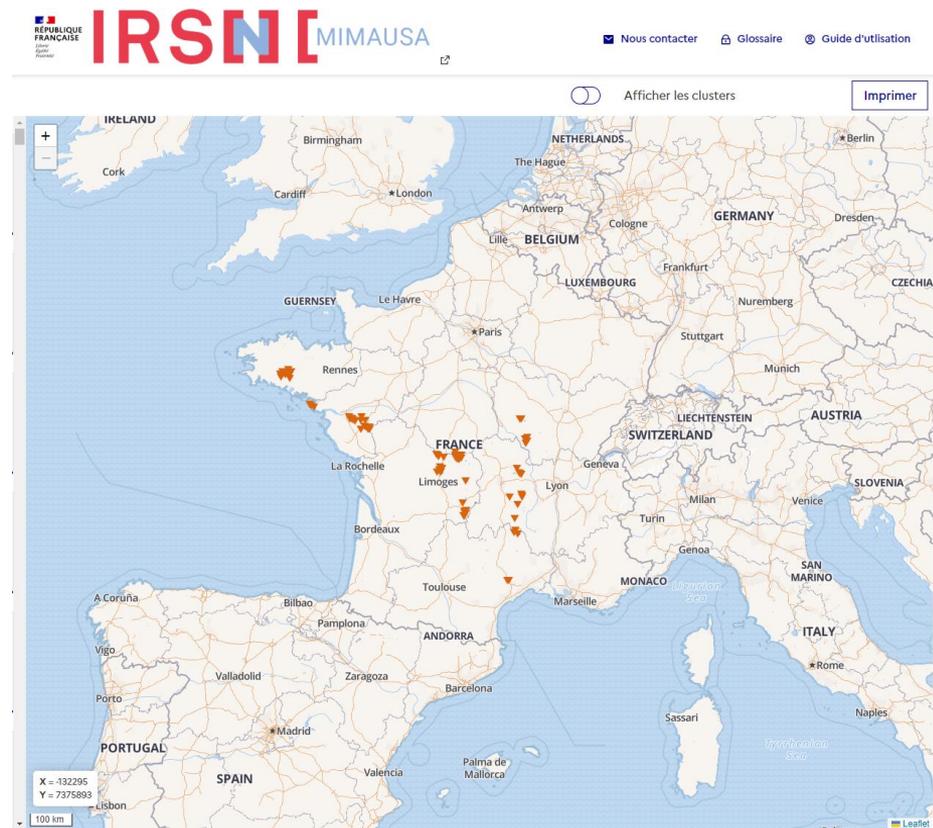
**Mise à jour possible en « direct »**

# Le projet de refonte de l'application MIMAUSA

## [ EVOLUTION DU CONTENU

Ajout d'une couche concernant les stériles miniers du domaine public

→ Information donnée à l'échelle de la commune



## Conclusions et Perspectives

- MIMAUSA : un travail porté par l'IRSN mais supervisé par un COPIL pour les prises de décisions
- Une base qui évolue depuis 2003, d'un point de vue du support mais également au niveau des informations qu'elle contient
- C'est également un outil interactif avec notamment la société civile
- Mise en ligne pour la nouvelle version de la base de données → fin du premier semestre 2023