

Antenne EST
1 Rue Claude Chappe
CS 25198
57075 METZ CEDEX 3
Tél : +33 (0)3 87 17 36 60
Fax : +33 (0)3 87 17 36 89

**Bassin houiller du Nord Pas-de-Calais
Mise à jour des données sur la zone 3
Galerie de ventilation
Site d'Arenberg, commune de Wallers (59)**

RAPPORT E2016/052DE – 16NPC35010

Date : 01/04/2016



**Bassin houiller du Nord Pas-de-Calais
Mise à jour des données sur la zone 3
Galerie de ventilation
Site d'Arenberg, commune de Wallers (59)**

RAPPORT E2016/052DE – 16NPC35010

Diffusion :

Pôle Après-Mine EST
GEODERIS

HANOCQ Pascale
HADADOU Rafik
ZORNETTE Nicolas
LE GOFF Julie

	Rédaction	Vérification	Approbation
NOM	J. LE GOFF	N. ZORNETTE	
Visa			

SOMMAIRE

1	Contexte et objectif	3
2	Éléments de connaissance issus du rapport E2011/025DEbis	3
2.1	Caractéristiques des ouvrages.....	3
2.2	Rappel des aléas miniers	4
3	Visite du site	5
4	Données d'archives	6
5	Mise à jour des données.....	7

Mots clés : galerie, ventilation, puits minier, aléa effondrement localisé, Wallers, Arenberg, bassin houiller, Nord Pas-de-Calais Picardie

1 CONTEXTE ET OBJECTIF

Le 10 décembre 2015, le Pôle Après-mine EST a sollicité GEODERIS pour une intervention sur la commune de Wallers (Nord - 59) suite à la réclamation de la communauté d'agglomération de la Porte du Hainaut qui indique la présence d'une galerie aérienne notée comme souterraine dans l'étude GEODERIS E2011/025DEbis – 11NPC2210.

2 ELEMENTS DE CONNAISSANCE ISSUS DU RAPPORT E2011/025DEBIS

2.1 Caractéristiques des ouvrages

La localisation de la galerie, notée « galerie de ventilation Arenberg 1 et 2 », est donnée ci-après.

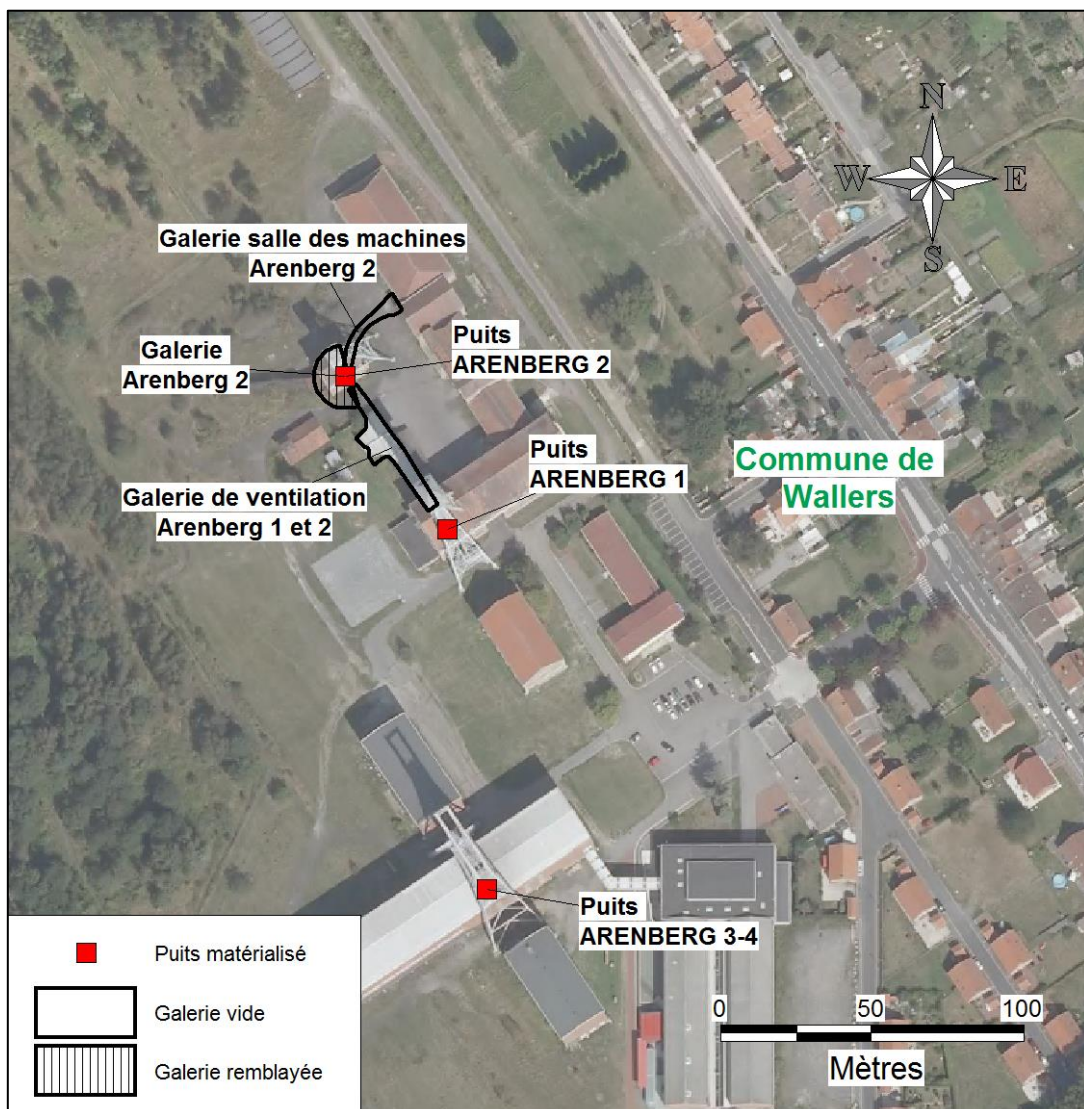


Figure 1 : Localisation des puits et des galeries sur le site de Wallers-Arenberg

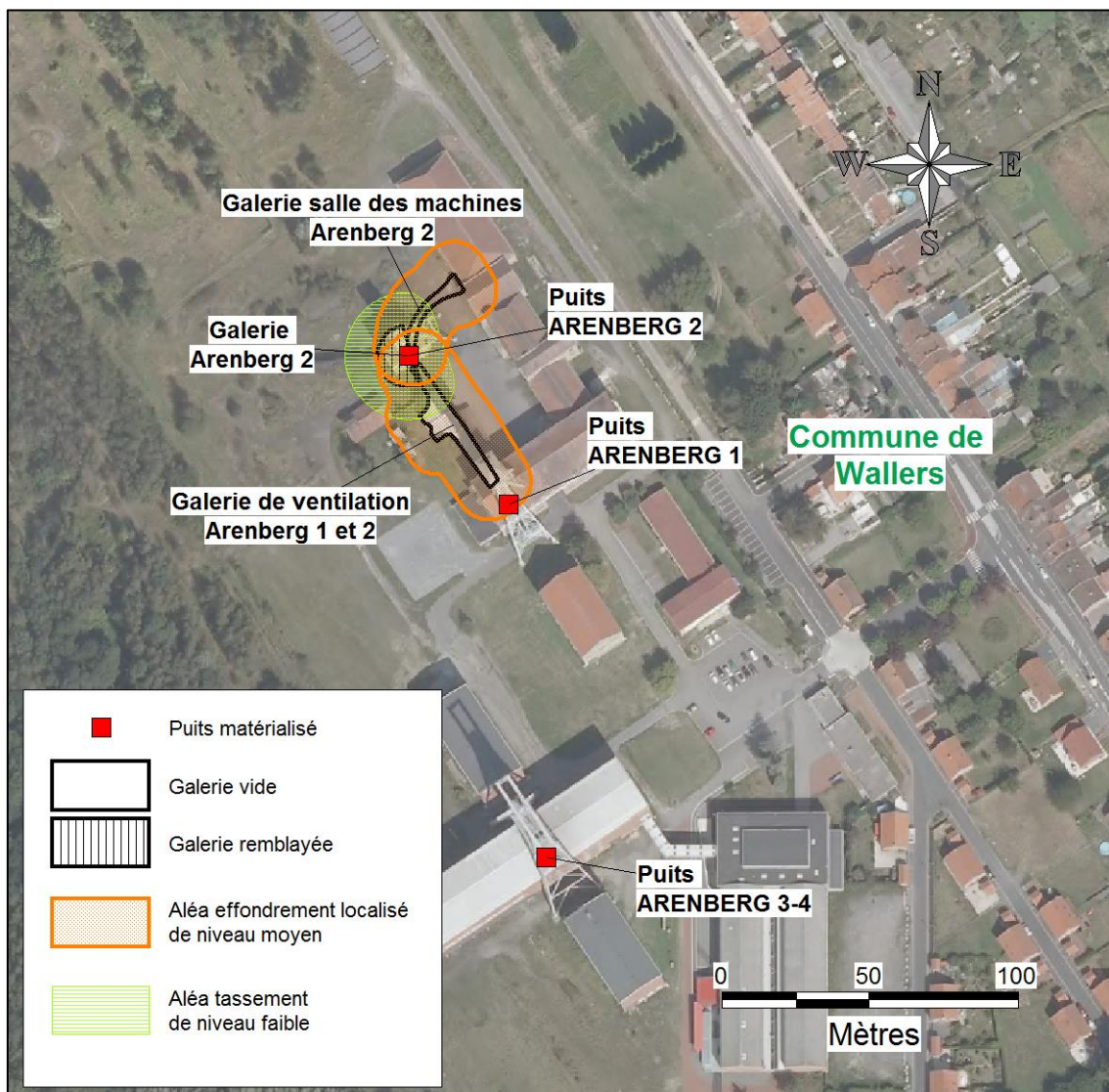
Sur le site de Wallers-Arenberg, trois galeries de service sont cartographiées :

- la galerie de ventilation associée aux puits 1 et 2 : cette galerie, de 50 m de long, présente une largeur de 4 m. Cette galerie est vide ;
- la galerie associée au puits 2 débouchant dans la salle des machines : longue de 30 m, cette galerie fait environ 3 m de largeur pour 2 m de hauteur. Elle est située à 6 m de profondeur. Cette galerie est vide derrière un mur donnant accès au puits ;
- la galerie associée au puits 2 vers un puits auxiliaire : d'une hauteur de 1,3 m pour une profondeur de 6 à 15 m. Cette galerie a été remblayé par des schistes et du béton en 2003.

2.2 Rappel des aléas miniers

Les deux galeries vides sont cartographiées en aléa effondrement localisé de niveau moyen (prédisposition sensible à très sensible et intensité limitée). La galerie remblayée est cartographiée en aléa tassement de niveau faible.

La cartographie de ces aléas est présentée sur la Figure 2.



3 VISITE DU SITE

Une visite le 16 février 2016 a été réalisée en présence de GEODERIS et de la DREAL pour vérifier les éléments mis à connaissance. Lors de la visite, nous avons pu vérifier la présence d'une galerie de ventilation aérienne entre les puits n°1 et n°2 d'Arenberg. Actuellement, seul le puits n°1 est connecté à la galerie (cf. Figure 3). La deuxième entrée (cf. Figure 4) n'est plus reliée au puits n°2.



Figure 3 : Entrée de la galerie depuis le puits n°1



Figure 4 : Entrée de la galerie à proximité du puits n°2

La galerie est en béton et comporte deux portes et deux ouvertures pour la ventilation (cf. Figure 6). Le parement est en bon état (cf. Figure 5).



Figure 5 : Galerie de ventilation



Figure 6 : Galerie de ventilation



Figure 7 : Ventilateurs vus de l'extérieur



Figure 8 : Ventilateurs vus de l'extérieur

4 DONNEES D'ARCHIVES

Les archives disponibles au BRGM-DPSM ont permis de retrouver un plan et une coupe associés à la « galerie » de ventilation. L'emprise du bâtiment en surface correspond bien au plan disponible.

Plan de la « galerie » de ventilation

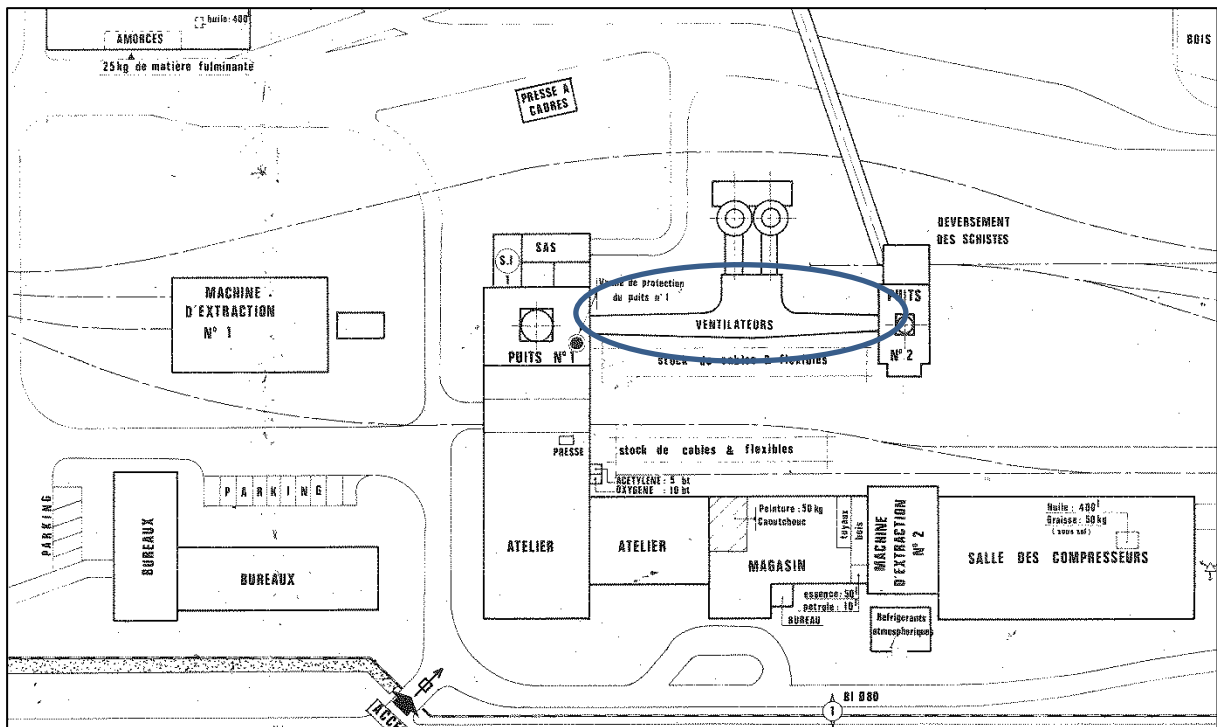


Figure 9 : Cartographie des infrastructures du site d'Arenberg

Coupe de la « galerie » de ventilation

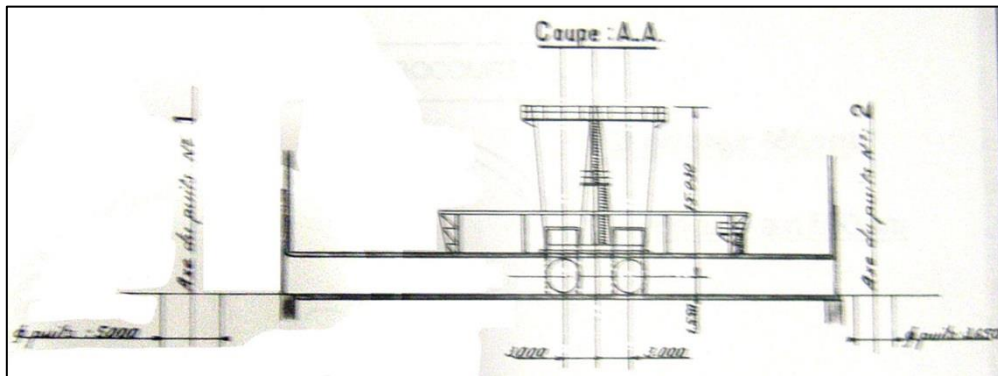


Figure 10 : Coupe de la galerie de ventilation

5 MISE A JOUR DES DONNEES

Au vu des nouvelles données acquises, la « galerie » de ventilation est effectivement aérienne et l'aléa associé à cette « galerie » est supprimé. Au droit de cette « galerie », ainsi que pour tous les bâtiments aériens du site de Wallers-Arenberg, aucun aléa n'est cartographié. Seuls les ouvrages souterrains ou les ouvrages de dépôts (terrils) comprennent éventuellement un aléa.

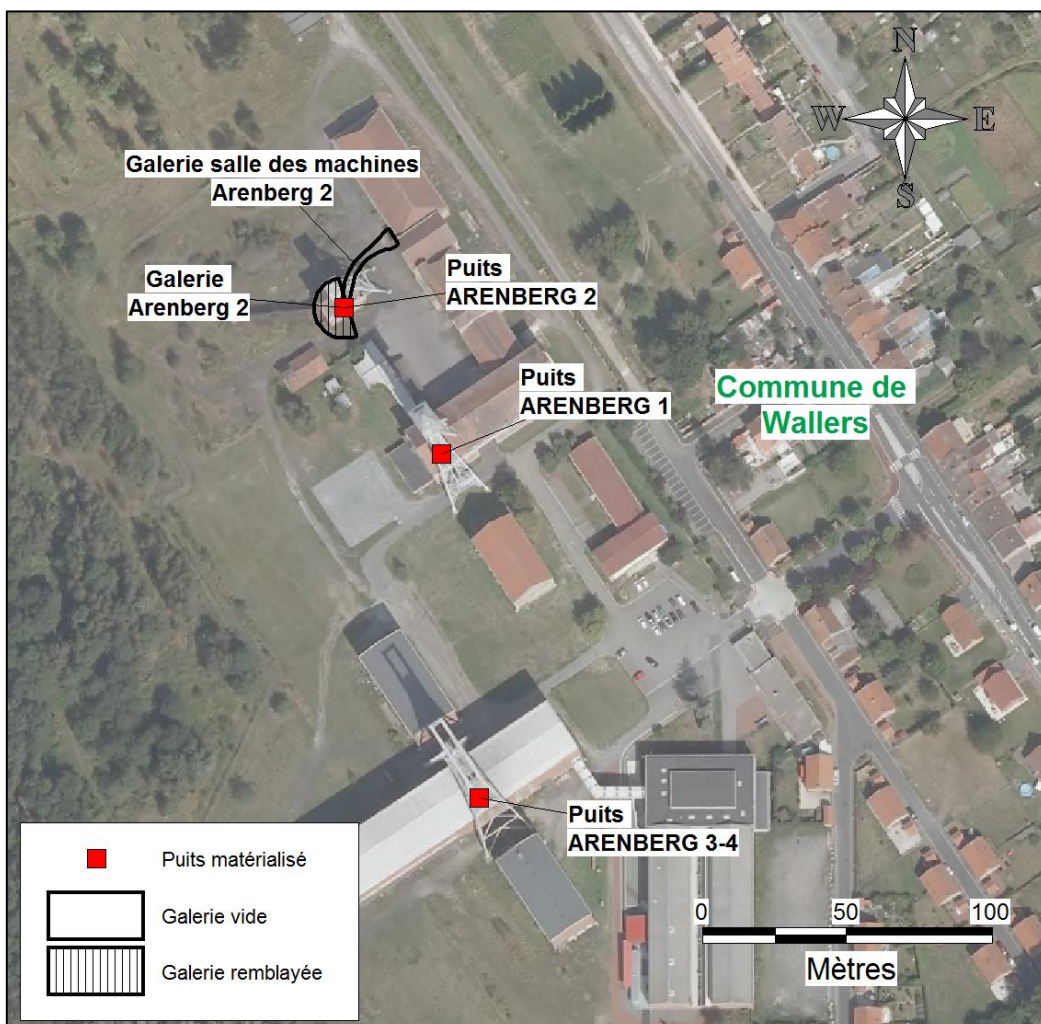


Figure 11 : Nouvelle cartographie des galeries et des puits du site de Wallers-Arenberg

Les nouvelles cartes d'aléas de la commune de Wallers sont présentées en annexe 1. La cartographie de l'aléa gaz de mine est inchangée (seule l'emprise de la galerie est supprimée).

Nouvelle cartographie des aléas miniers mouvement de terrain

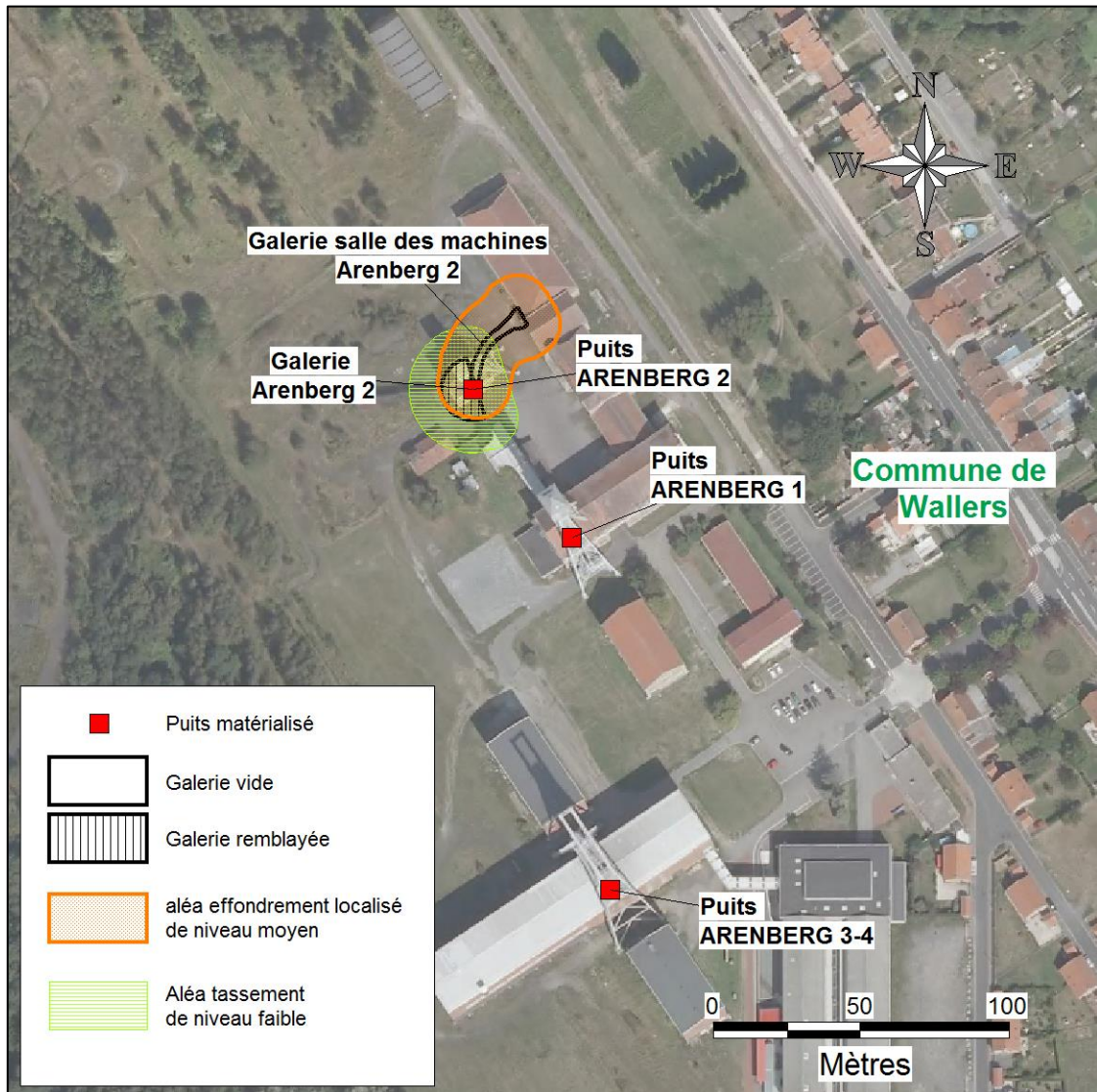
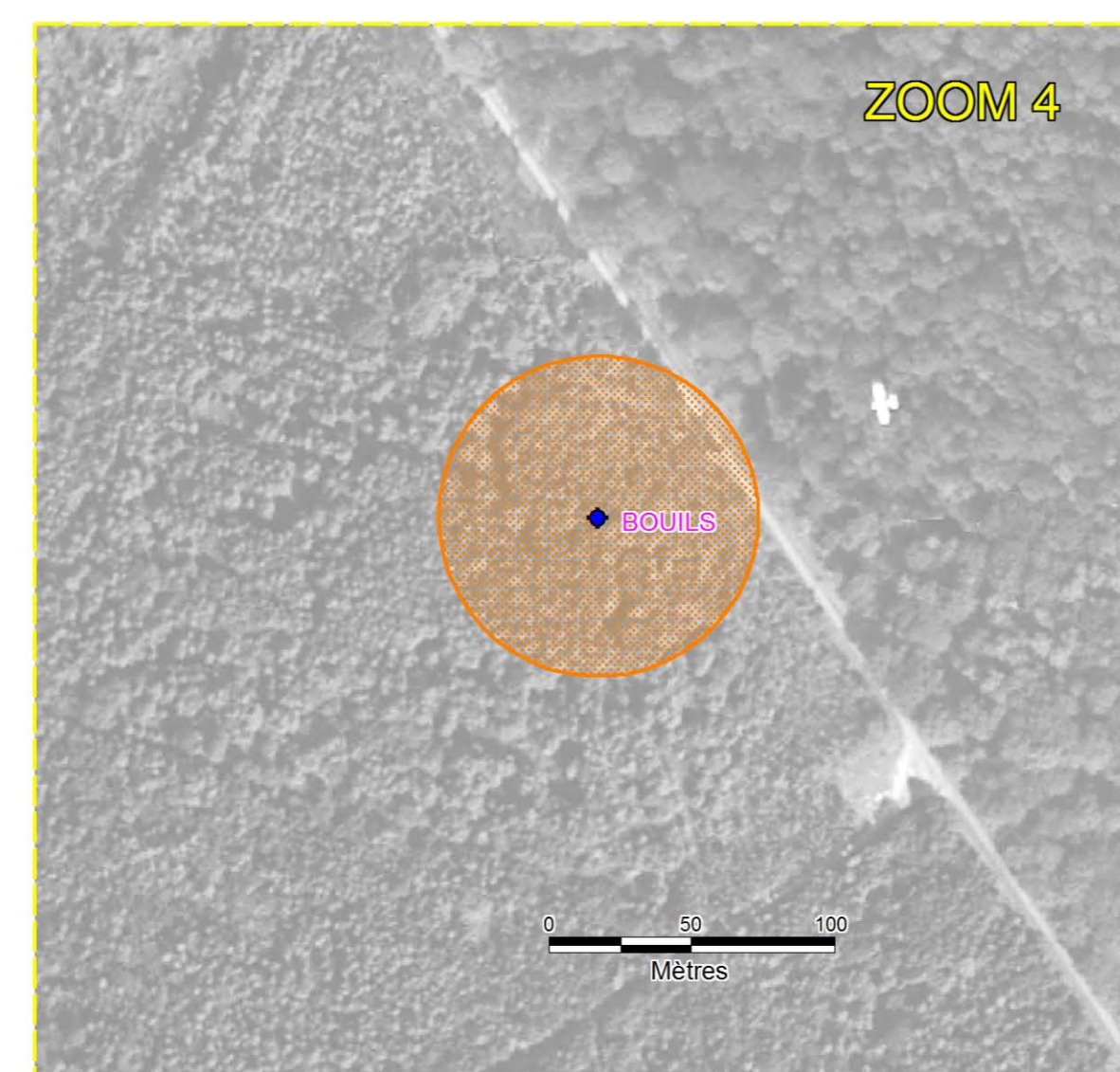
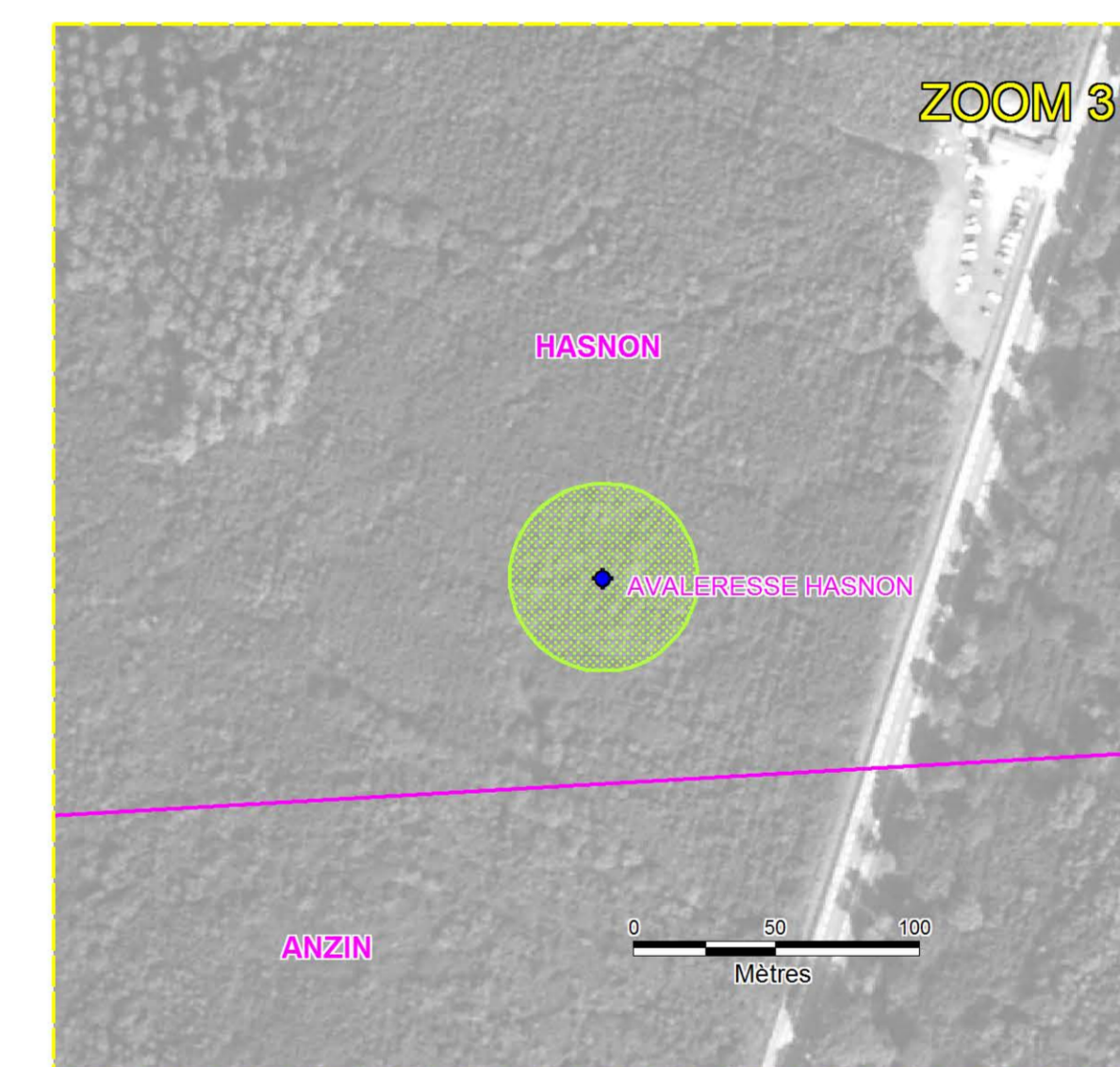
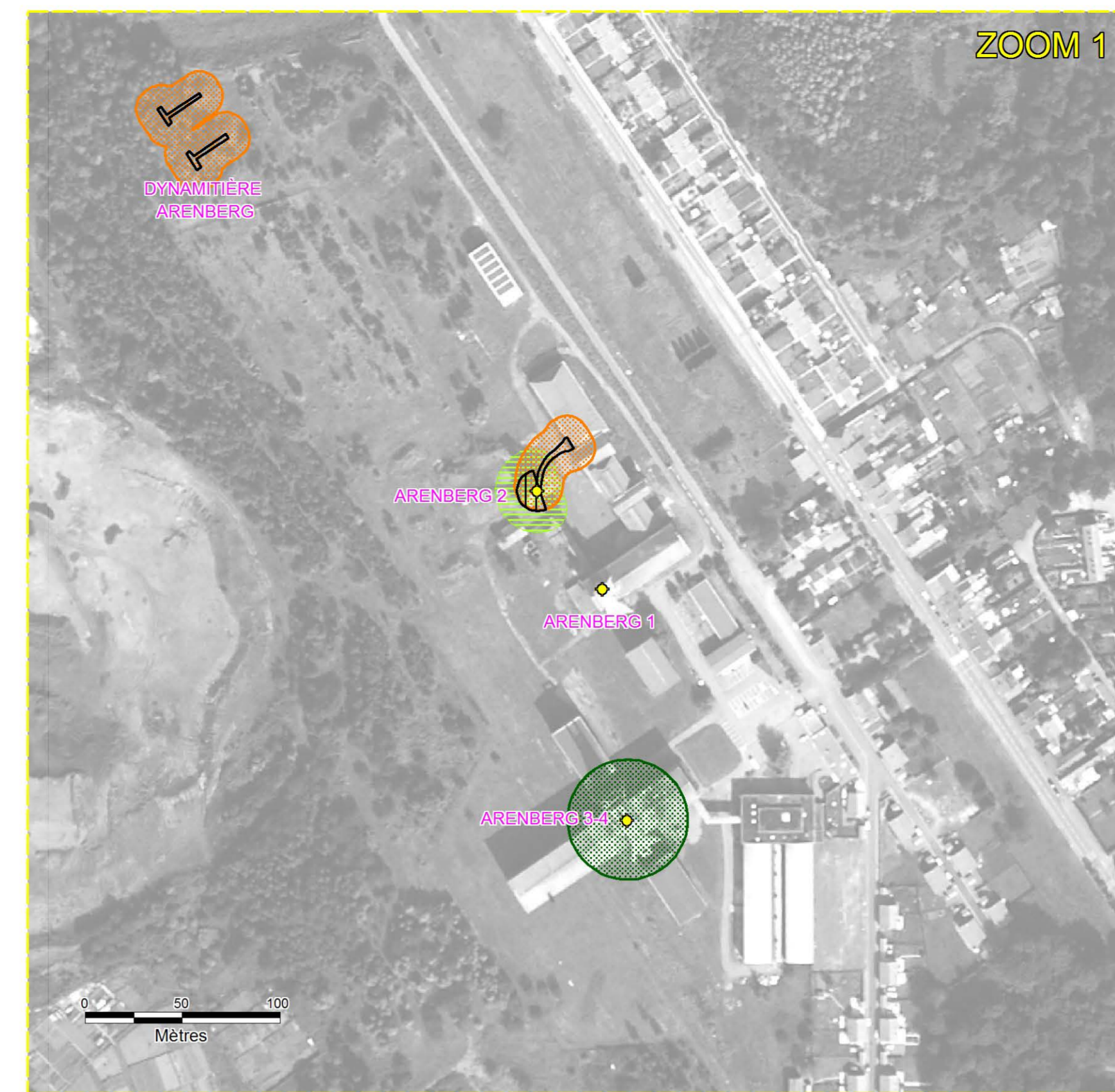
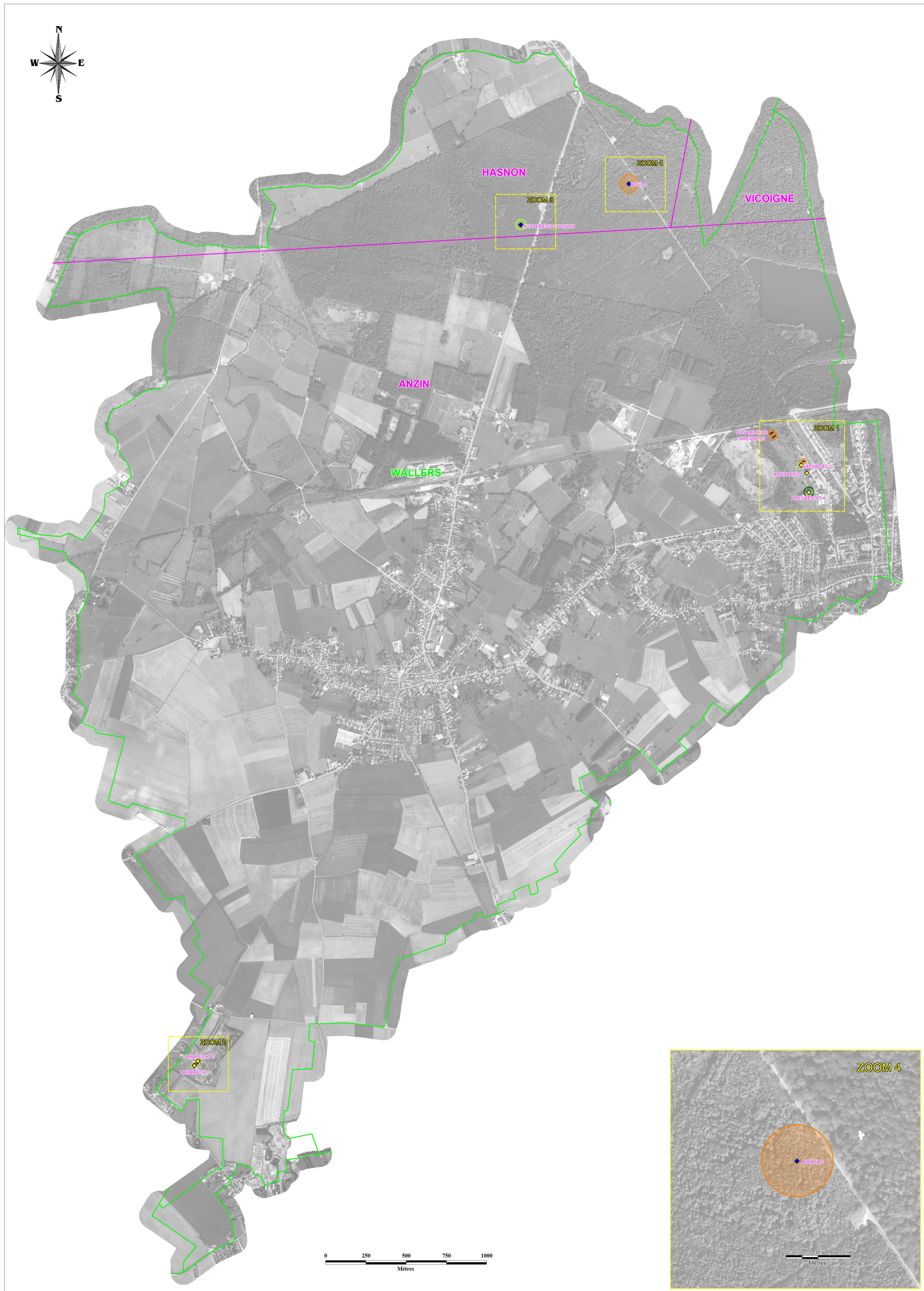
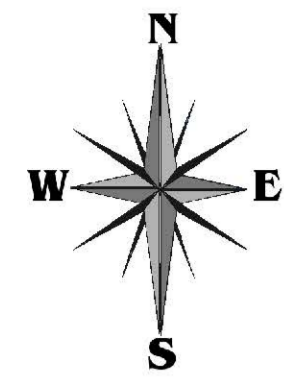


Figure 12 : Nouvelle cartographie des aléas miniers « mouvements de terrain »

Annexe 1

Cartes des aléas miniers de la commune de Wallers



Bassin Houiller du Nord Pas-de-Calais - Zone 3

Commune de Wallers

Carte des aléas "mouvements de terrain"
Ouvrages débouchant au jour - Travaux souterrains

LEGENDE

Niveaux d'aléa	Type d'instabilité
 Fort	 Effondrement localisé
 Moyen	 Affaissement
 Faible (travaux avérés)	 Tassement
 Faible (travaux suspectés)	 Glissement superficiel
Autres légendes	 Glissement profond
 Puits ou avaleresse matérialisé	Limites administratives
 Puits ou avaleresse localisé	 Limite de commune
 Galerie bétonnée	 Limite de concession
 Galerie cassée ou remblayée	
 Galerie vide	
 Galerie de traitement inconnu	

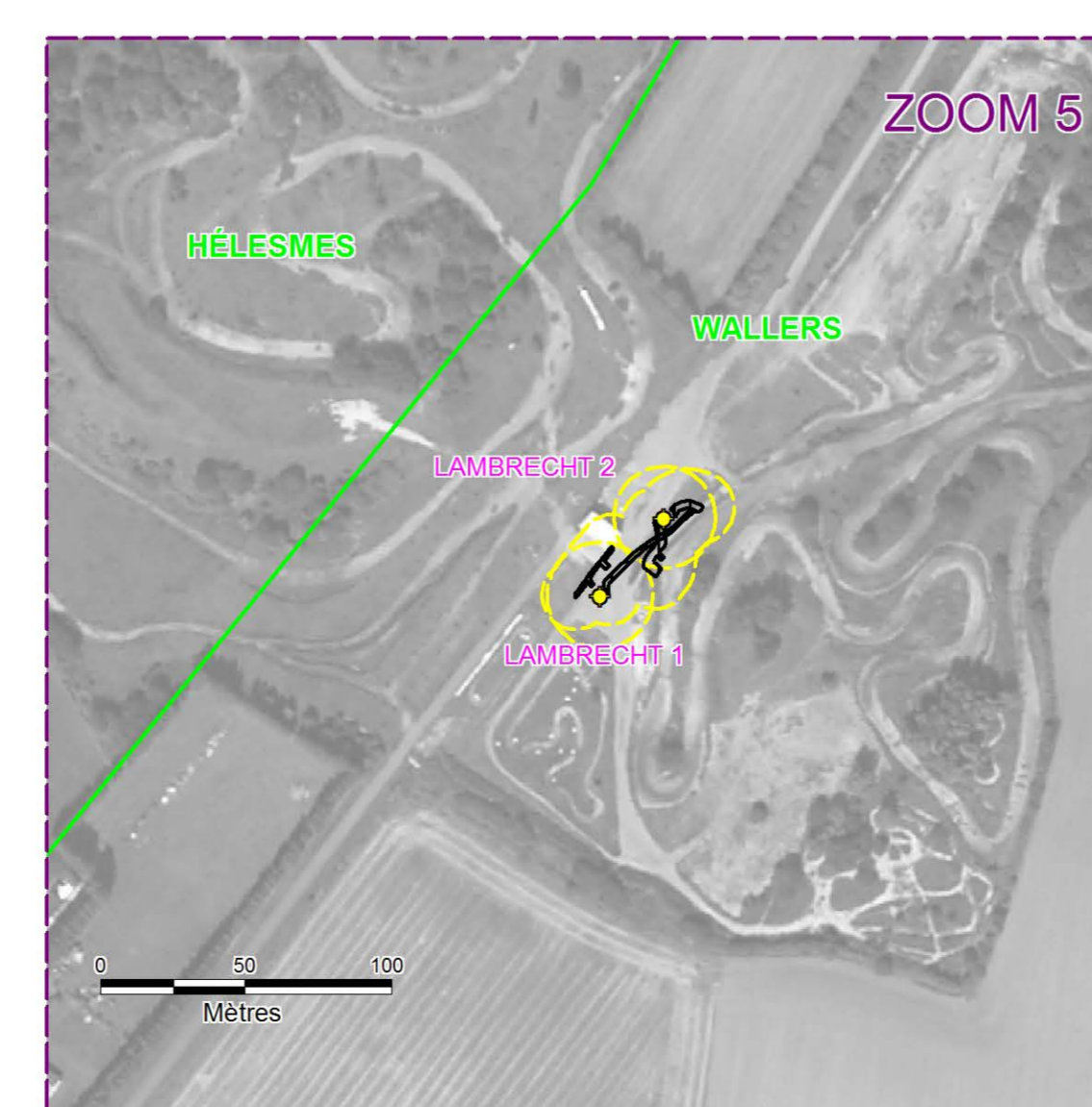
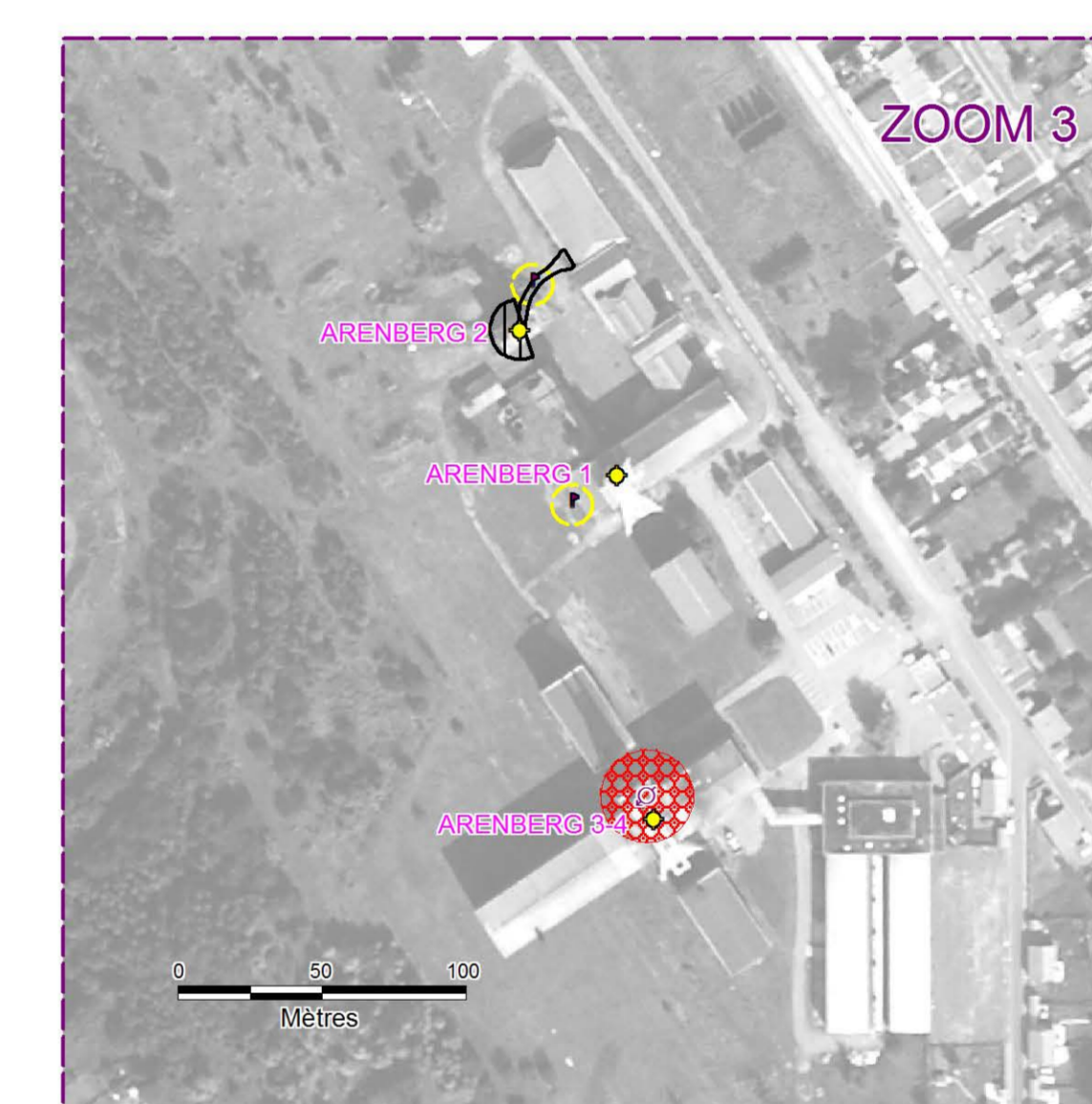
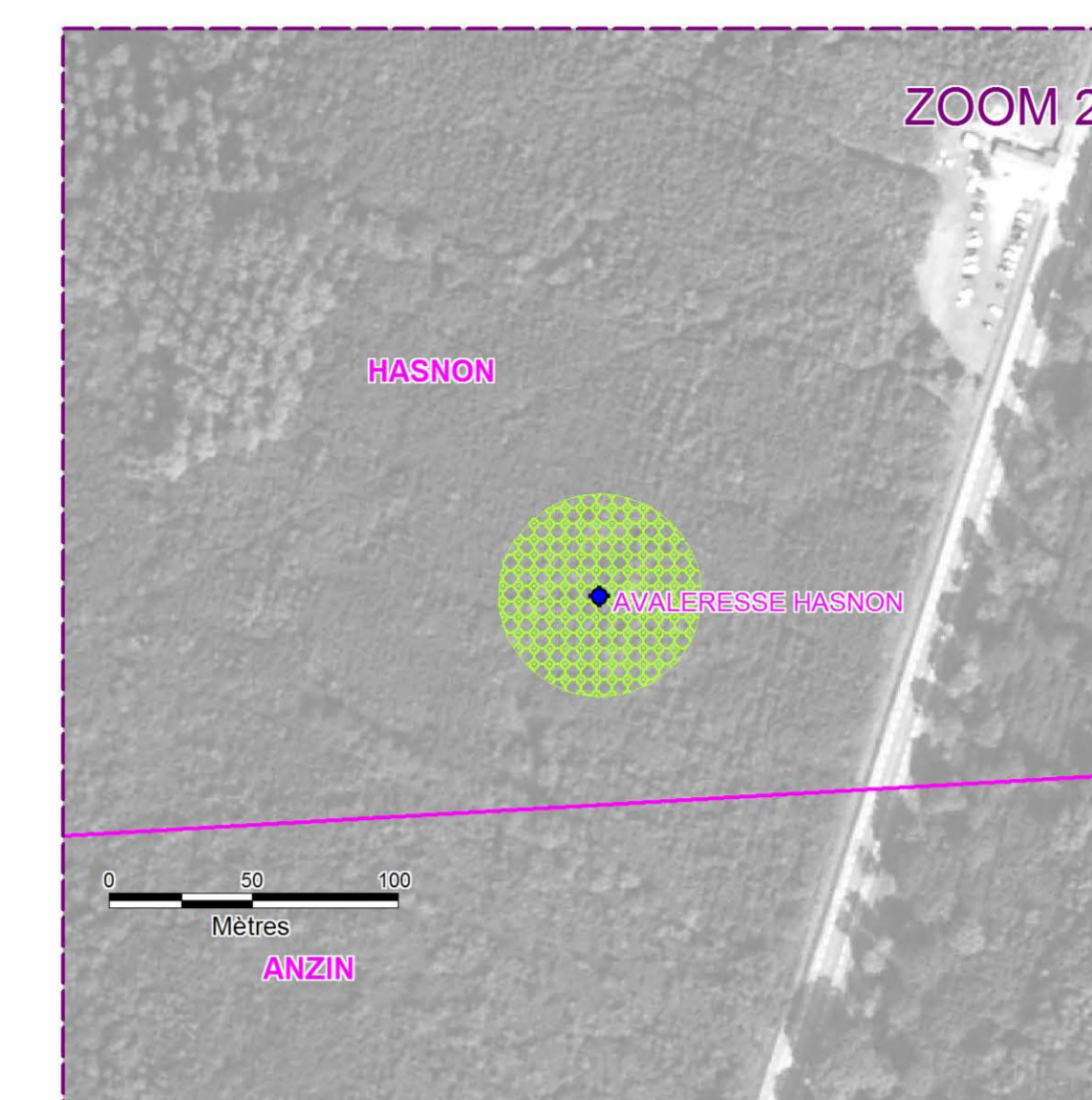
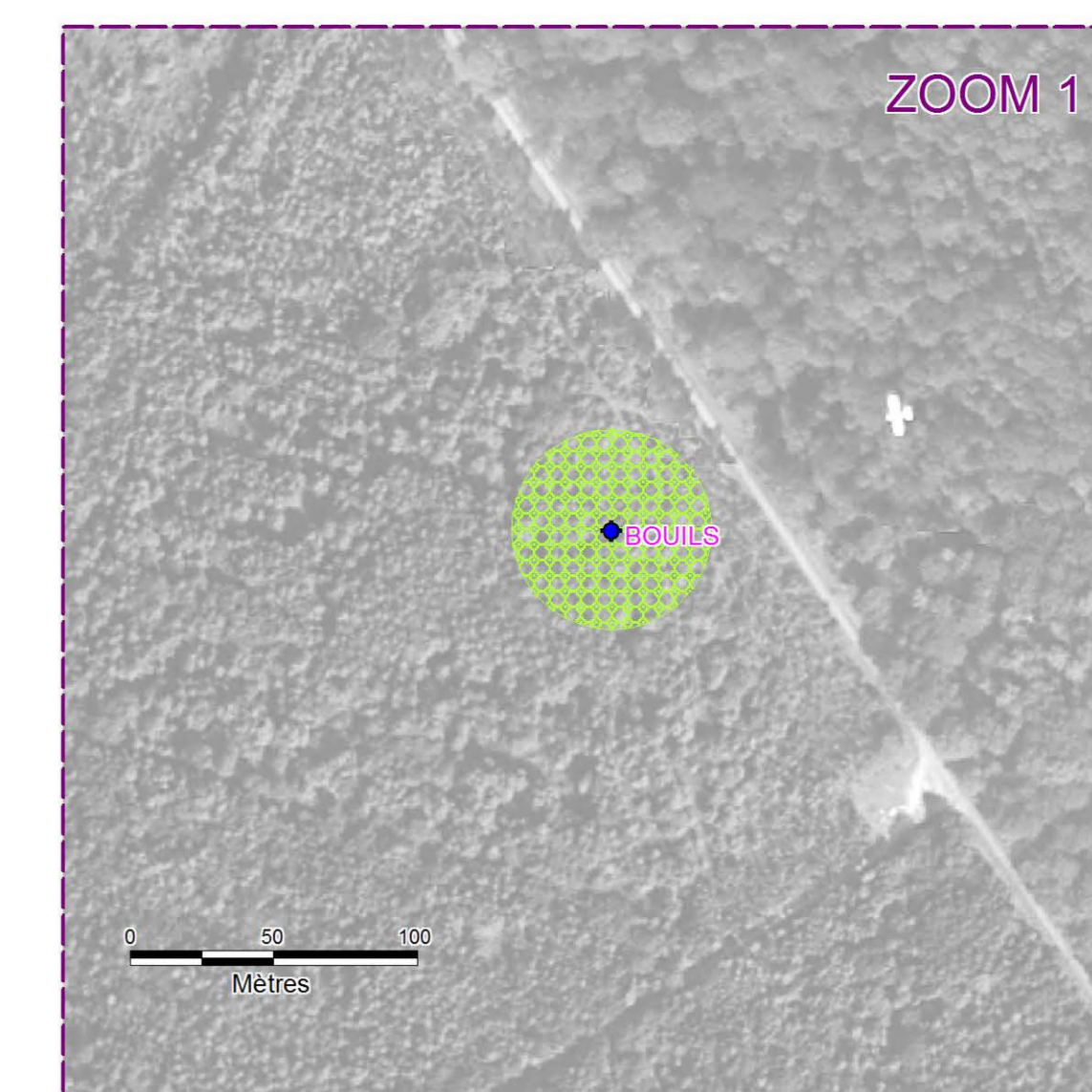
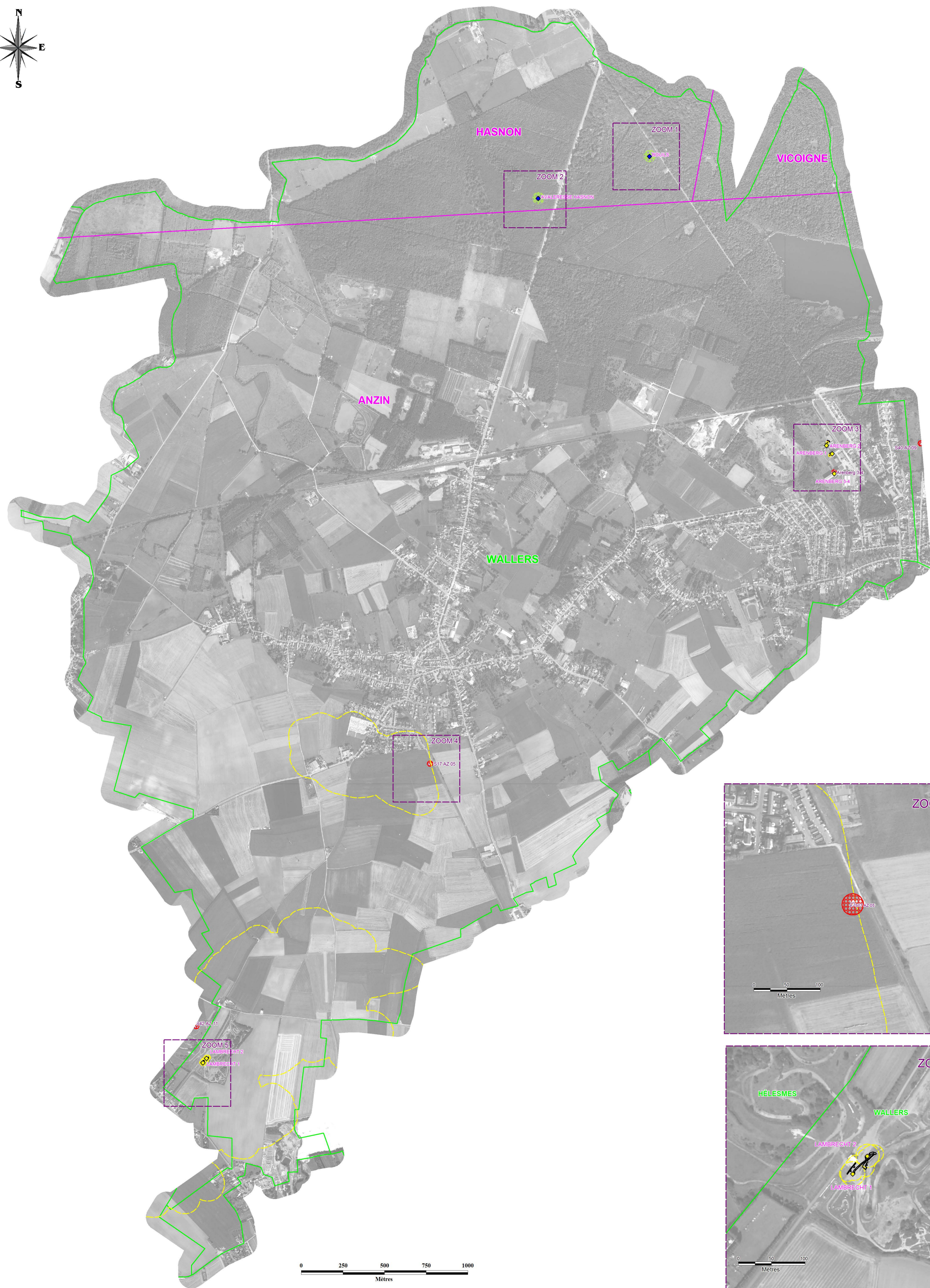
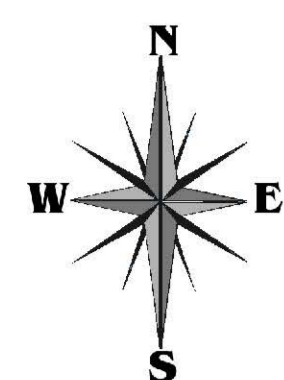
Fond cartographique
BD ORTHO (Lambert 93) de 2009 selon le protocole IGN/MEEDM

Echelle carte principale : 1/10 000
Echelle zooms : 1/2 500



GEODERIS E2011/025DE - 11NPC2210
Mise à jour GEODERIS E2016/052DE - 16NPC33020

Carte 23
Mars 2016



Bassin Houiller du Nord Pas-de-Calais - Zone 3
Commune de Wallers
Carte de l'aléa émission de gaz de mine
avec l'influence des ouvrages de décompression*

* sous réserve du bon fonctionnement des ouvrages de décompression

LEGENDE

Niveaux d'aléa		Emission de gaz de mine (méthane, CO2, air désoxygéné...)
Fort	Moyen	Faible (travaux avérés)
Faible (travaux suspectés)		Zones traitées par les ouvrages de décompression
Autres légendes		Limites administratives
Sondage de décompression	Event	Limite de commune
Puits ou avaleresse matérialisé	Puits ou avaleresse localisé	Limite de concession
Puits d'accès au tunnel d'Anzin ou à l'aqueduc des Fosses	Galerie bétonnée	Autres légendes
Galerie cassée ou remblayée	Galerie vide	Aqueduc des Fosses
Galerie de traitement inconnu		Tunnel d'Anzin
Fond cartographique		
BD ORTHO (Lambert 93) de 2009 selon le protocole IGN/MEEDM		
Echelle carte principale : 1/10 000		
Echelle zooms : 1/ 2 500		
GEODERIS		Carte 64
<small>GEODERIS E2011/025DE - 11NPC2210</small>		<small>Mars 2016</small>
<small>Mise à jour GEODERIS E2016/052DE - 16NPC33020</small>		