

---

**ATAC**

**Ancienne station service SIMPLY MARKET,  
Terrasson-Lavilledieu (24)**

**Etude de vulnérabilité**

**Rapport R-6079954-EV-V01**

**AVERTISSEMENT**

Le présent rapport est rédigé sous l'entière responsabilité de son auteur et de son commanditaire.

Les données qu'il comporte et ses conclusions ne sauraient engager la responsabilité de l'Administration et ne valent pas validation automatique.

Seules les décisions prises par l'Administration et dûment décrites en page 2 de la fiche BASOL font foi.

**03 décembre 2012**



## Table des matières

<b>Fiche contrôle qualité .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Introduction.....</b>	<b>9</b>
1.1 Contexte de l'étude .....	9
1.2 Objectif de l'étude.....	9
1.3 Méthodologie .....	9
<b>2 Contexte général de l'étude .....</b>	<b>12</b>
2.1 Localisation géographique .....	12
2.2 Historique du site et occupation des sols .....	12
2.3 Projet d'aménagement .....	13
2.4 Description des alentours du site .....	13
<b>3 Etude de vulnérabilité des milieux .....</b>	<b>14</b>
3.1 Hydrologique .....	14
3.2 Géologie .....	15
3.3 Hydrogéologie .....	16
3.4 Patrimoine naturel et paysager .....	17
3.5 Risques naturels et technologiques .....	17
3.6 Sensibilité et vulnérabilité environnementale du site.....	18
<b>4 Limites de validité de l'étude .....</b>	<b>19</b>

### Tab (Tableaux inclus dans le corps du texte)



Tab 1-1	Codification des missions
Tab 3.1	Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle de la commune de Terrasson Villadieu

### Figures

Figure 1	Localisation du site
Figure 2	Photographie aérienne récente du site
Figure 3	Contexte géologique du site d'étude



## Fiche contrôle qualité

**Destinataire du rapport** ATAC  
**Site** Ancienne station service SIMPLY MARKET, Terrasson-Lavilledieu (24)  
**Interlocuteur** David SABATIER  
**Adresse** "Cap Vaise" - 14 rue Gorge de Loup 69 009 LYON  
**E-mail** dsabatier@atac.fr  
**Téléphone / télécopie** 04-26-29-39-57 / 04-26-29-39-08  
**Téléphone portable**  
**Intitulé du rapport** Etude de vulnérabilité  
**Notre référence / date** R-6079954-EV-V01 du 03 décembre 2012  
**Rédacteur** Arnaud CHAILLET   
**Responsable de l'étude** Arnaud CHAILLET  
**Superviseur** Alexandre NARROS 

## Coordonnées

Tauw France – Agence de Lyon  
4, rue Victor Lagrange  
69007 LYON

Tél : 04-37-65-15-55  
Fax : 04-37-65-15-50

Tauw France – Siège social  
Parc tertiaire de Mirande  
14D rue Pierre de Coubertin  
21000 DIJON

Tél : 03-80-68-01-33  
Fax : 03-80-68-01-44

Représentant légal : Monsieur Eric MARTIN

Email : [info@tauw.fr](mailto:info@tauw.fr)

Tauw France est membre de **Tauw Group bv** – [www.tauw.nl](http://www.tauw.nl)

## Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Nombre de : Pages	Exemplaires client	Annexes	Tomes
V01	03 décembre 2012	Création du document	30	3	-	-

Référencement du modèle de rapport : DS 88 21-11-11



## Liste des acronymes

Acronyme	Nom complet
<b>Termes génériques</b>	
AEP	Alimentation en Eau Potable
AMO	Assistance à Maitrise d'Ouvrage
ARS	Agence Régionale de la Santé
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BSS	Base de données du Sous-Sol (ou Infoterre), gérée par le BRGM
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
MEDD	Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
MEEDDM	Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer
NGF	Nivellement Général de la France
RD	Route Départementale
ZI	Zone Industrielle
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique



# 1 Introduction

## 1.1 Contexte de l'étude

Dans le cadre de la cessation d'activité de la station-service SIMPLY MARKET de Terrasson-Lavilledieu (24), ATAC a fait procéder à la réalisation d'un diagnostic initial de qualité des sols.

Ce diagnostic initial, réalisé par le bureau d'étude GINGER (rapport référencé SP33.CB.185-version a et daté du 7 juin 2012) a mis en évidence :

- La présence d'eaux souterraines au droit des sondages à une faible profondeur (inférieure à 3 m)
- L'existence d'un impact sur la qualité des sols imputable aux installations de distribution d'hydrocarbures.

ATAC a mandaté Tauw France pour une mission d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) dans le cadre des travaux de réhabilitation de l'ancienne station-service.

Eu égard au constat d'impact sur la qualité des sols, Tauw France a conseillé à ATAC la réalisation d'une étude de vulnérabilité des milieux préalablement au démarrage des travaux de réhabilitation.

## 1.2 Objectif de l'étude

La présente étude de vulnérabilité a pour objectif de statuer quant à la vulnérabilité et à la sensibilité des différents milieux environnementaux présents au droit et à proximité du site (sol, eau souterraine, eau superficielle, etc.).

## 1.3 Méthodologie

Dans le cadre de la présente étude, Tauw France a appliqué la méthodologie présentée dans la circulaire du 8 février 2007, établie par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD), relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

Les prestations réalisées par Tauw France sont conformes :

- À la norme NF X 31-620 partie 1 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences générales
- À la norme NF X 31-620 partie 2 : Prestations de services relatives aux sites et sols pollués - Exigences dans le domaine des prestations d'étude, d'assistance et de contrôle.

Les missions décrites dans le Tab 1-1 ci-après font référence à la codification des missions des normes NF X 31-620.

**Tab 1-1 Codification des missions**

<b>Code</b>	<b>Prestation</b>	<b>Missions réalisées</b>
AMO	Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)	
LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale des sites et sols pollués	
EVAL	Evaluation (ou audit) environnementale des sols et eaux souterraines lors d'une vente/acquisition d'un site	
CPIS	Conception de programmes d'investigations ou de surveillance – réalisation du programme – interprétation des résultats – élaboration de schémas conceptuels, de modèles de fonctionnement et de bilans quadriennaux	
PG	Plan de gestion dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	
IEM	Interprétation de l'état des milieux	
	Contrôles :	
CONT	- de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance - de la mise en œuvre des mesures de gestion	
XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués	
<b>Diagnostic de l'état des milieux</b>		
A100	Visite de site	
A110	Etudes historiques, documentaire et mémorielles	
A120	Etude de vulnérabilité des milieux	<b>X</b>
A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	
A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	
A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	
A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	
A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	
A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées	
<b>Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger</b>		
A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	
A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales	
A320	Analyse des enjeux sanitaires	
A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un bilan coûts/avantages	
<b>Autres compétences</b>		

<b>Code</b>	<b>Prestation</b>	<b>Missions réalisées</b>
A400	Dossiers de restriction d'usage, de servitudes	

## 2 Contexte général de l'étude

### 2.1 Localisation géographique

Le site d'étude correspond à l'ancienne station-service SIMPLY MARKET de Terrasson-Lavilledieu (24) localisée rue Pierre Proudhon, dans la Zone Industrielle (ZI) du Coustal.

Le site d'étude se trouve à environ 1 km à l'est du centre de Terrasson-Lavilledieu.

La localisation du site est présentée en Figure 1 sur l'extrait de la carte de l'Institut Géographique National (IGN) de Terrasson-Lavilledieu au 1/25 000<sup>ème</sup> (carte référencée 2035E).

Les coordonnées du centre du site, dans le référentiel Lambert 93, sont les suivantes :

- X = 567 735 m
- Y = 6 449 177 m.

L'altitude du site est d'environ 92 m NGF (Nivellement Général de la France). La surface topographique du site est plane.

Le site se trouve sur la parcelle cadastrale 21 de la section BZ. Cette parcelle couvre une superficie de 13 364 m<sup>2</sup>.

### 2.2 Historique du site et occupation des sols

D'après les informations présentées dans le rapport de diagnostic initial de qualité des sols GINGER (rapport SP33.CB.185-version a), le site d'étude a été occupé par une station-service dont la date de création n'est pas connue.

Dans le cadre de la visite du site effectuée par GINGER le 22 mai 2012, il a été mis en évidence la présence de plusieurs sources potentielles de contamination des sols :

- « Une cuve enterrée de gasoil en partie sud, dont l'implantation et l'orientation ne sont pas connues
- Un volucompteur pour la distribution de carburants en partie centrale abritée
- Une cuve enterrée compartimentée contenant du SP95 et du SP98 (orientation et implantation précise non connue) et une zone de dépotage aérienne implantées sur une zone enherbée en partie nord, entre le volucompteur et la cabine de paiement ».

Les activités de la station-service étaient soumises à déclaration au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

### **2.3 Projet d'aménagement**

Le projet d'aménagement porté par ATAC après réhabilitation du site consiste en la création d'un parking aérien.

### **2.4 Description des alentours du site**

Une photographie aérienne du site et de ses alentours datée de 2009 est présentée en Figure 2.

La station-service à l'étude se trouve sur le parking du supermarché SIMPLY MARKET de Terrasson-Lavilledieu. Le bâtiment principal du supermarché se trouve à moins de 10 m à l'est de la station-service.

Le site d'étude est entouré par :

- Au nord : une partie du parking du supermarché SIMPLY MARKET puis la rue Pierre Proudhon et le bâtiment de la ZI du Coustal
- A l'est : le supermarché SIMPLY MARKET puis la ZI du Coustal
- Au sud : une partie du parking du supermarché SIMPLY MARKET puis la Route Départementale (RD) n° 6089, une zone artisanale et une zone résidentielle
- A l'ouest : la ZI du Coustal, puis une zone artisanale puis des habitations et des espaces boisés.

D'après la photographie aérienne du site et de ses alentours datée de 2009, il semblerait que les habitations les plus proches se trouvent :

- A environ 180 m au nord
- A environ 850 m à l'est
- A environ 130 m à l'ouest
- A environ 150 m au sud.

Les habitations les plus proches du site d'étude sont entourées en bleu sur la Figure 2.

## 3 Etude de vulnérabilité des milieux

### 3.1 Hydrologique

#### 3.1.1 Contexte hydrologique

Le réseau hydrographique le plus proche de la zone d'étude correspond à un ruisseau sans nom s'écoulant à environ 120 m au sud-ouest du site d'étude, au sud de la RD6089. Ce ruisseau, au plus proche du site d'étude, est canalisé et son sens d'écoulement est globalement orienté vers le nord-ouest. Il redevient libre à environ 380 m au nord-ouest du site.

Ce ruisseau rejoint ensuite la Vézère à environ 780 m à l'ouest du site d'étude, non loin du centre de Terrasson-Lavilledieu.

La Vézère, au plus proche du site, s'écoule globalement du nord vers le sud.

La station de mesure hydrométrique référencé P4001010, la Vézère présente à Larches (soit à environ 11 km en amont de la jonction entre le ruisseau sans nom et la Vézère à Terrasson-Lavilledieu), un débit Mensuel Minimal Annuel (QMMA) sur une période de retour de 5 ans égal à 6,2 m<sup>3</sup>/s.

Les données de 2006 / 2007 mises à disposition par l'Agence de l'Eau Adour Garonne renseignent sur le bon état physico-chimique et biologique des eaux de la Vézère à Terrasson-Lavilledieu.

#### 3.1.2 Usage des eaux superficielles

D'après le site internet du Ministère des affaires sociales et de la santé référençant les eaux de baignades<sup>1</sup>, aucun site de baignade dont l'eau est contrôlée au minimum une fois par mois par les services de l'Etat n'est recensé sur la commune de Terrasson-Lavilledieu.

La Vézère, fréquentée par les poissons migrateurs comme le saumon, la truite de mer, l'alose et la lamproie est classée en 2<sup>ème</sup> catégorie piscicole.

D'autres activités récréatives comme des ballades en bateau et en canoë sont également recensées sur la Vézère au niveau de Terrasson-Lavilledieu.

La Base de données du Sous-Sol (BSS), gérée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ne référence aucun usage des eaux superficielles dans un rayon de 1 km autour du site d'étude.

<sup>1</sup> <http://baignades.sante.gouv.fr> (consultation en date du 3 octobre 2012)

Le système d'information sur l'Eau du bassin Adour Garonne a été consulté le 4 octobre 2012.

Ce système renseigne sur les différents usages (industriels, agricoles et pour l'eau potable) des eaux superficielles. Il s'avère que qu'aucun usage des eaux superficielles n'est déclaré dans un rayon de 1 km autour du site.

D'après les informations communiquées par l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Aquitaine – Délégation territoriale de Dordogne, aucun usage des eaux superficielles pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) n'est recensé sur la commune de Terrasson-Lavilledieu.

### **3.2 Géologie**

Le contexte géologique du site a été évalué au regard des informations présentées sur la carte géologique n° 784 de Terrasson du BRGM et dans la notice qui l'accompagne.

Un extrait de la carte géologique de Terrasson est présenté en Figure 3.

D'après la carte géologique, le site est implanté au droit des alluvions récentes déposées par la Vézère (notées  $Fx_b$  et figurées en vert clair sur l'extrait de carte géologique présenté en Figure 3).

D'après la notice de la carte géologique, ces alluvions récentes présentent une épaisseur de l'ordre de 3 m et sont composés de limon à galets et quartz.

La partie sud du site pourraient se trouver au droit de colluvions (notés CF et figurés en jaune sur l'extrait de carte géologique). Ces colluvions, surmontant les alluvions récentes  $Fx_b$ , sont composés, d'après la notice de la carte géologique, de débris issus de l'érosion des roches encaissantes.

Le substratum des alluvions récentes  $Fx_b$  correspond aux schistes, grès gris et conglomérats du Stéphaniens.

Les investigations réalisées dans le cadre du diagnostic initial de qualité des sols par GINGER ont mis en évidence la présence :

- De remblais sur une épaisseur maximale de l'ordre de 1,15 m (hors sablons encaissant la cuve enterrée d'essence rencontrés jusqu'à une profondeur maximale de 4 m)
- D'alternances d'argiles, de sables, de graves jusqu'à une profondeur maximale de 4 m (profondeur maximale d'investigation).

### 3.3 Hydrogéologie

#### 3.3.1 Contexte hydrogéologique

Peu d'informations sont disponibles quand au contexte hydrogéologique du site dans la notice d'accompagnement de la carte géologique n°784 de Terrasson.

La BSS, mise en ligne par BRGM sur son site INFOTERRE ne recense aucun sondage apportant une information sur la présence ou l'absence d'eau souterraine au sein des alluvions récentes  $Fx_b$ , en rive gauche de la Vézère.

En revanche, plusieurs sondages apportent une information en rive droite de la Vézère. Les données relatives à un sondage situé à environ 3,7 km au nord-est du site (sondage référencé ① sur la Figure 3 et n° 07844X0080/PZ3 dans la BSS) font état de la présence d'eaux souterraines à une profondeur de l'ordre de 2,22 m par rapport au terrain naturel environnant, soit à une altitude d'environ 87,8 m NGF.

Cette information permet de conclure quant à la présence d'eau souterraine à faible profondeur au sein des alluvions récentes  $Fx_b$  surmontées par le site d'étude.

Lors du diagnostic initial de qualité des sols mis en œuvre par GINGER, plusieurs indices liés à la présence d'eau souterraine ont été rencontrés :

- Présence d'eau souterraine en fond de sondage T1 (soit 3 m de profondeur par rapport au terrain naturel environnant)
- Observation de niveaux d'eau au droit des sondages T5, T6, T7 et T8 à respectivement 1,25, 1,46, 1,55 et 1,51 m de profondeur.

#### 3.3.2 Usage des eaux souterraines

La BSS ne référence aucun usage des eaux souterraines dans un rayon de 1 km autour du site d'étude.

Le système d'information sur l'Eau du bassin Adour Garonne a été consulté le 4 octobre 2012. Ce système renseigne sur les différents usages (industriels, agricoles et pour l'eau potable) des eaux souterraines.

Il s'avère que :

- Qu'un usage pour l'AEP est déclaré à environ 1,3 km au sud-ouest du site. Ce captage se trouve à une altitude d'environ 190 m NGF, soit environ 98 m plus haut que le site d'étude

- Que l'usage agricole déclaré des eaux souterraines (irrigation) le plus proche du site d'étude est distant d'environ 1,6 km. Ces captages se trouvent au sud-ouest du site d'étude et à une altitude d'environ 200 m NGF, soit environ 108 m plus haut que le site d'étude
- Qu'aucun usage industriel des eaux souterraines n'est déclaré dans un rayon de 1 km autour du site d'étude

D'après les informations communiquées par l'ARS d'Aquitaine – Délégation territoriale de Dordogne, aucun usage des eaux souterraines pour l'AEP n'est recensé sur la commune de Terrasson-Lavilledieu.

### 3.4 Patrimoine naturel et paysager

Le site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de la région Aquitaine a été consulté le 4 octobre 2012.

D'après les éléments mis en ligne, le site d'étude se trouve en dehors de tout zonage « Nature » (réserve naturelle, zone NATURA 2000, etc.) ou « Paysage » (sites classés, sites inscrits, etc.) ou d'inventaires « Nature biodiversité » (ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique), etc.).

### 3.5 Risques naturels et technologiques

D'après le site internet [www.prim.net](http://www.prim.net) du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer (MEEDDM), les risques suivants sont recensés sur la commune de Terrasson-Lavilledieu (consultation en date du 4 octobre 2012) :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Risque industriel
- Séisme - Zone de sismicité: 1

Plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Terrasson-Lavilledieu. Ils sont répertoriés dans le Tab 3.1 ci-dessous.

**Tab 3.1 Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle de la commune de Terrasson Villadiou**

Type de catastrophe	Arrêté du
Tempête	18/11/1982
Inondations et coulées de boue	11/01/1983
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	06/12/1993
Tempête	15/09/1989
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	23/02/1999

Inondations et coulées de boue	28/09/1993
Inondations et coulées de boue	28/09/1993
Eboulements rocheux	08/03/1994
Inondations et coulées de boue	26/01/1994
Inondations et coulées de boue	02/02/1996
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	06/08/2001
Inondations et coulées de boue	19/10/2011

### 3.6 Sensibilité et vulnérabilité environnementale du site

Dans ce paragraphe, la classification (faible, moyenne, forte) provient de l'appréciation qualitative de Tauw France des données relatives à l'emplacement du site et de son environnement naturel.

Dans ce qui suit, la vulnérabilité des eaux de surface et souterraines est définie comme la possibilité qu'une contamination potentielle rejoigne le milieu récepteur, et la sensibilité, le niveau d'importance de tout impact potentiel sur le milieu récepteur.

Tauw France considère le ruisseau sans nom présent au sud-ouest du site et les eaux souterraines de la nappe alluviale d'accompagnement de la Vézère peu profonde comme les récepteurs potentiels principaux d'une éventuelle contamination sur le site.

La vulnérabilité hydrologique (eaux de surface) peut être considérée comme modérée à élevée en raison de la faible distance séparant le site du cours d'eau et du débit d'étiage vraisemblablement faible. La sensibilité hydrologique peut être considérée comme faible en raison de l'absence d'utilisation déclarée des eaux de ce ruisseau à proximité du site.

La vulnérabilité hydrogéologique (eaux souterraines) peut être considérée comme élevée en raison de la nature des formations géologiques présentes au droit du site (alluvions hétérogènes aquifères). La sensibilité hydrogéologique peut être considérée comme faible en l'absence d'usage déclarée des eaux de la nappe alluviales d'accompagnement de la Vézère.

## **4 Limites de validité de l'étude**

Tauw France a établi ce rapport au vu des informations fournies par le client / maître d'ouvrage et au vu des connaissances techniques acquises au jour de l'établissement du rapport.

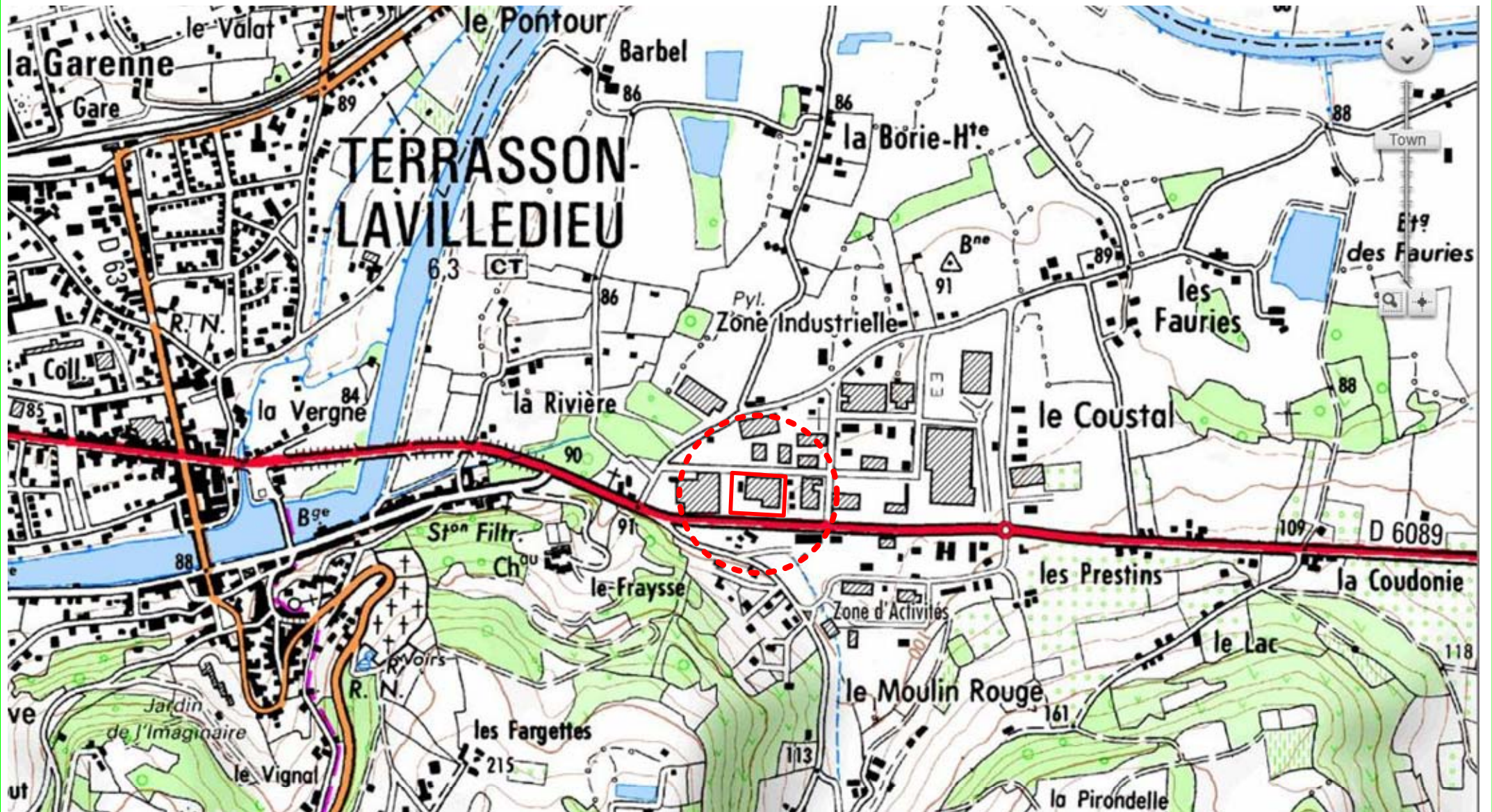
Tauw France ne saurait être tenu responsable des mauvaises interprétations de son rapport et / ou du non respect des préconisations qui auraient pu être rédigées.



# Figures

- Figure 1** Localisation du site
- Figure 2** Photographie aérienne récente du site
- Figure 3** Contexte géologique du site d'étude





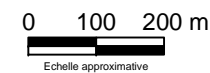
Légende



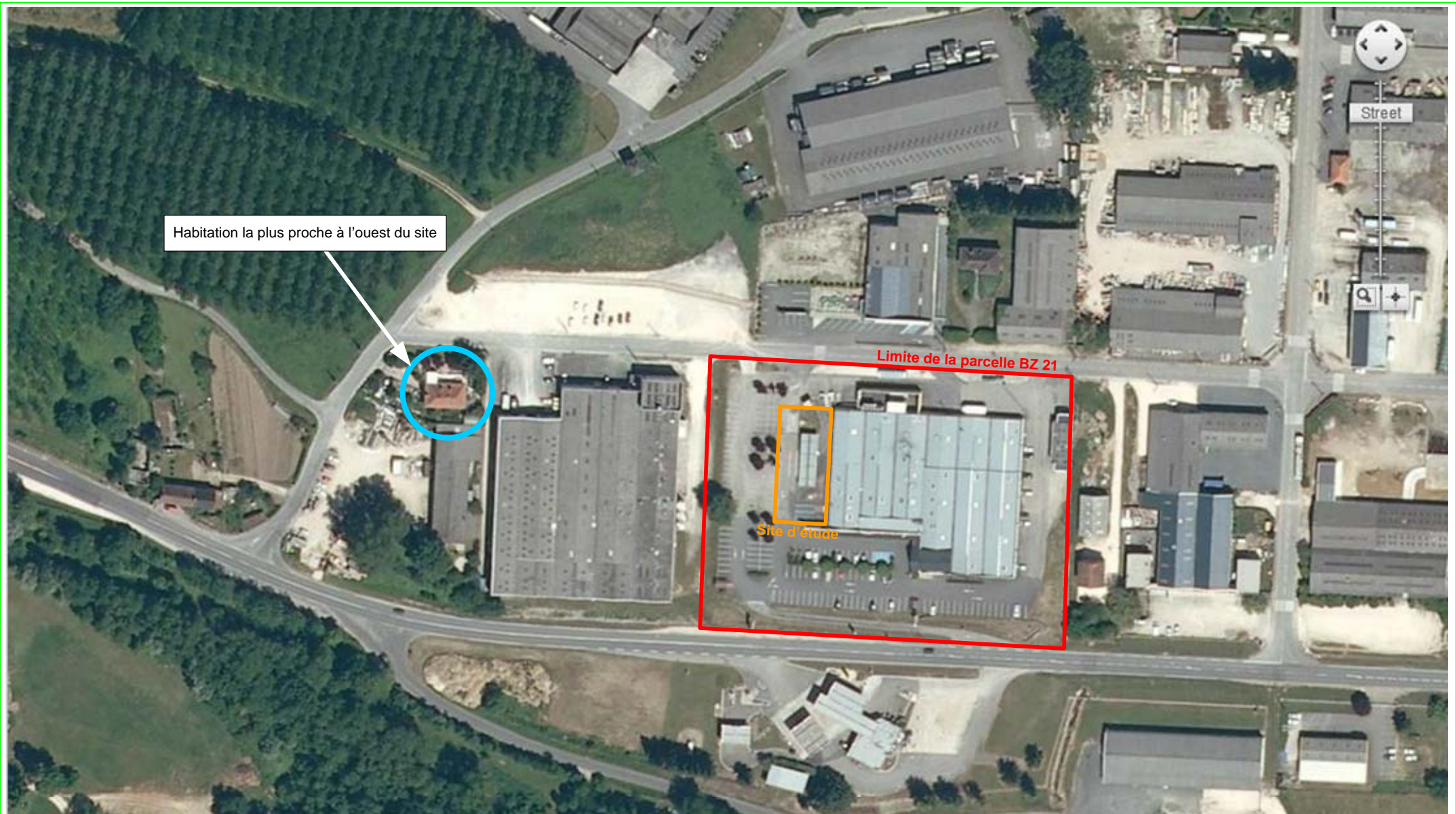
Limite de la parcelle BZ 21

Client <b>ATAC</b>	Echelle Voir barre d'échelle	Numéro de figure 1
Projet – Localisation Etude de vulnérabilité – Ancienne station-service SIMPLY MARKET – Terrasson Lavilledieu (24)	Format A4	Date 10/2012
Objet <b>Localisation du site</b>	Auteur: A. CHAILLET Accord: A. NARROS	Numéro de projet 6079954

Source  
Carte IGN 2035E de Terrasson / Lavilledieu au 1/25 000ème





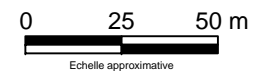


**Légende**

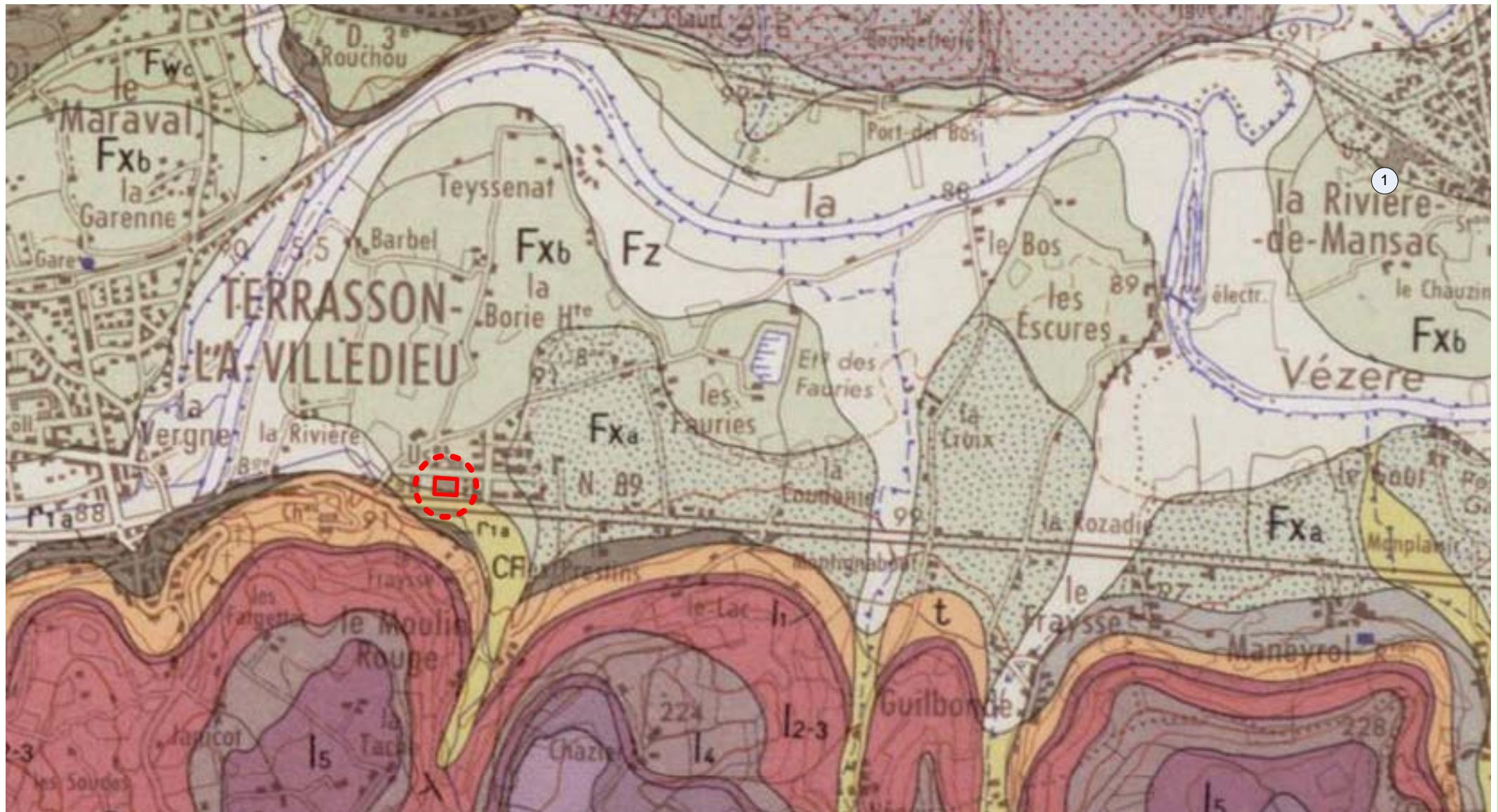
- Limite de la parcelle BZ 21
- Limite du site d'étude

Client <b>ATAC</b>	Echelle Voir barre d'échelle	Numéro de figure <b>2</b>
Projet – Localisation Etude de vulnérabilité – Ancienne station-service SIMPLY MARKET – Terrasson Lavilledieu (24)	Format <b>A4</b>	Date <b>10/2012</b>
Objet Photographie aérienne récente du site	Auteur: <b>A. CHAILLET</b> Accord: <b>A. NARROS</b>	Numéro de projet <b>6079954</b>

Source  
Photographie aérienne IGN – Campagne de 2009







Légende

 Limite de la parcelle BZ 21

 Point BSS 07844X0080/PZ3

Client <b>ATAC</b>	Echelle Voir barre d'échelle	Numéro de figure <b>3</b>
Projet – Localisation Etude de vulnérabilité – Ancienne station-service SIMPLY MARKET – Terrasson Lavilledieu (24)	Format <b>A4</b>	Date <b>10/2012</b>
Objet <b>Contexte géologique du site d'étude</b>	Auteur: <b>A. CHAILLET</b> Accord: <b>A. NARROS</b>	Numéro de projet <b>6079954</b>

Source  
Carte géologique n° 784 de Terrasson du BRGM

