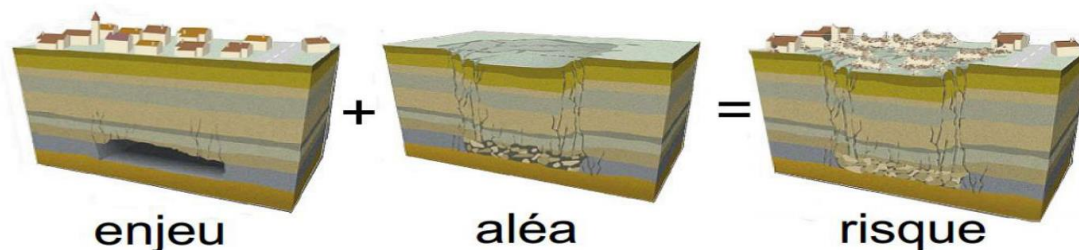


**ENQUETE PUBLIQUE - PREFECTURE DE LA VIENNE :
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MOUVEMENTS DE TERRAIN
LIES A L'EFFONDREMENT DE CAVITES SOUTERRAINES**



DE LA COMMUNE DE LOUDUN (VIENNE)

DU 27 MARS AU 28 AVRIL 2023

A LOUDUN (86)



Thierry POISSON Commissaire – Enquêteur

A. Généralités :

1. Cadre général - présentation du projet :

L'enquête publique sur le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) liée aux risques de mouvements de terrains liés à l'effondrement de cavités souterraines de la Commune de Loudun est une des étapes terminales d'un processus engagé en 2018 par arrêté préfectoral en application des dispositions régaliennes du Code de l'Environnement. Cela fait suite à un long processus non fructueux d'études et de prospectives générées par les nombreux "désordres et dommages" liés aux affaissements de sols et mouvements de bâtiments constatés régulièrement sur la Ville de Loudun et ses environs (cf effondrement de maison en 1981 vigneté ci-dessus). Tout ceci est bien sur corroboré par le rattachement de Loudun à la région géologique de Val de Loire connue pour ces constructions et cavités de tuffeau et la connaissance mémorielle et factuelle de nombreuses carrières et caves anciennes dans le sous-sol loudunais.

Renseignements sur la géologie loudunaise pris auprès de Mr Robin professeur honoraire de sciences naturelles de Loudun spécialiste de géologie (entretien le 27 mars) : « *La butte de craie du loudunais de l'époque géologique du Turonien (Crétacé supérieur – entre 93 et 89 Ma) est exploitée en sous-sol au moins depuis l'époque gallo-romaine avec un pic d'activité au début du 2^{ème} millénaire où les premières carrières locales fournissent un matériau de construction local accessible et abondant mais servirent également d'abris aux soldats français de la Guerre de Cent ans puis aux réformés de la Guerre des Religions... La cité loudunaise devenue huguenote fut alors détruite par Richelieu puis reconstruite en partie (20 000 hb à 7500 hb) par les catholiques (ce qui occasionna de nouvelles carrières et excavations de pierres de construction). Ces époques successives de constructions puis reconstructions et rénovations expliquent les niveaux superposés de caves jusqu'à triples sous les maisons du centre notamment.*

Le tuffeau crayeux local est une roche organo-détritique aux caractéristiques très spécifiques : densité très faible (ex : elle flotte avant de se gorger d'eau et couler !), pas de réaction à l'acide comme le calcaire, peu fossilifère à l'exception de belles ammonites. Tout ceci corrobore bien sur le caractère très friable et peu durable de ce matériau que l'on retrouve pourtant dans toutes les constructions anciennes locales !

Dernier point lié à l'histoire économique loudunaise : **l'exploitation sur de longues décennies des grandes carrières en champignonnières, générant une forte humidité résiliente, explique en partie la dégradation importante des piliers de soutènement constaté par les études du BRGM dans ces cavités souterraines.** »

Une autre illustration des conséquences patrimoniales de cette situation très spécifique du sous-sol de Loudun est celle de la sauvegarde problématique de la chapelle souterraine de La Québrie au lieu-dit Niré le Dolent... Voici reproduit ci-après un article de PQR paru fin avril 2023 :

18 - 86

18

loudun et son pays

patrimoine

Qui sauvera la chapelle de Niré ?

L'assemblée générale de l'association Arts et culture en pays loudunais s'est tenue en petit comité, mercredi 19 avril, à la mairie de Loudun. En présence de Joël Dazas, Marie-France Baustert et ses amis ont fait le point sur les activités de l'année dernière avant de se projeter sur 2023.

« Rien ne bouge »

Sylvette Noyelle a évoqué les animations passées, consultables sur l'attractif site internet de l'association.

Le devenir de la chapelle souterraine de Niré-le-Dolent a occupé une grande partie de la réunion.

Vestige unique dans la région, cette chapelle, dont le retable est daté de 1796, était utilisée pour célébrer le culte par des prêtres réfractaires durant la Révolution.

« Depuis 12 ans, nous sommes mobilisés pour ce site, qui est



Les bénévoles font le constat que la chapelle souterraine de Niré n'est pas une priorité pour les décideurs. (Photo NR-CP)

propriété de la mairie. L'accès par des galeries souterraines est devenu dangereux. Nous avons mené des études et fait réaliser des devis pour créer un autre accès, conforter l'espace situé devant l'hôtel et restaurer la fresque. L'inscription aux monuments historiques est une condi-

tion pour obtenir des subventions à un bon niveau mais elle aurait des conséquences sur les futurs travaux immobiliers du voisinage. Les devis s'élevaient à 60.000 €, aujourd'hui, il faudrait 100.000 € », explique Alain Tabutiaux.

« Rien ne bouge, je n'ai pas le

sentiment que la sauvegarde de la chapelle soit une priorité », continue le défenseur de la chapelle, ajoutant que le plan de prévention des risques naturels vient compliquer les choses.

Il indique qu'une analyse en 3D sera réalisée afin de recréer virtuellement le lieu. Il proposera une conférence en octobre « afin de relancer l'intérêt pour ce projet de sauvegarde ou de l'abandonner, purement et simplement ». « Les bonnes volontés finissent par s'essouffler ! »

Des conférences en projet

Parmi les autres projets abordés : l'organisation de trois conférences en lien avec l'université interâges de Poitiers, celles consacrées à La Mothe de Baussey ou à Urbain Grandier, la sortie à Fontevraud, la participation au collectif de sociétés savantes Carrefour Anjou-Touraine-Poitou.

De même ci-après les images et descriptifs faits de cette cavité dans le PPRN Cavités de Loudun :

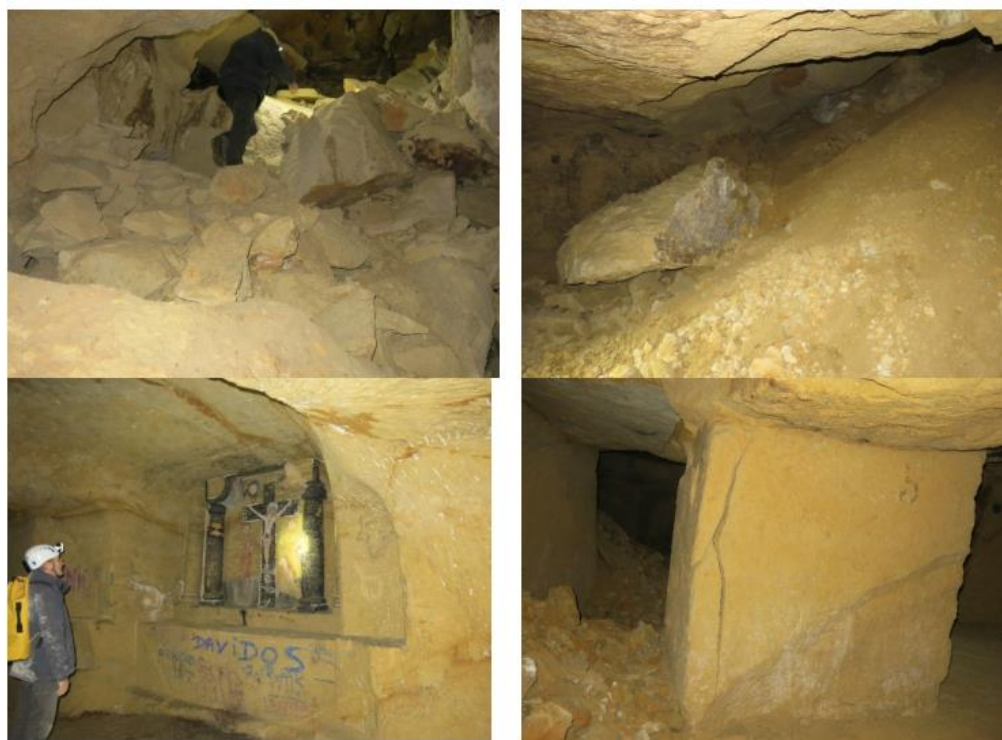


Illustration 12 : quelques illustrations de la carrière de la Chapelle-Souterraine – 1006.

Carrière 1006, dite « Chapelle-Souterraine »	
Localisation	Accès
Elle se situe au nord-ouest de Loudun, au lieu-dit « La Québrie ». Elle s'étend à l'ouest de la rue de la Chapelle-Souterraine en la sous-cavant en partie.	Son accès s'effectue par un escalier, depuis une parcelle privée.
Description	Evénements
<p>Sa superficie est de 1 ha. Extension N-S : # 150 m Extension E-O : # 150 m. Son taux de défrètement est estimé de l'ordre de 79% (calculé de 77 à 81%). Hauteur de vide d'environ 2 à 2,50 m. Recouvrement variant de 5 m au niveau de l'entrée à 19 m, en moyenne de 13 m. La section des 75 piliers et stots relevés varie de 0,5 m² à 55 m², avec 25% qui font moins de 2 m² de section. La section moyenne est de 9 m². 3 puits ont été recensés dans cette carrière.</p>	<p>C'est dans cette carrière qu'est survenu l'événement majeur de Loudun, qui a marqué les mémoires : en janvier 1981, un effondrement est survenu et a totalement détruit une habitation.</p> <p>Cette carrière a également la particularité d'abriter une ancienne chapelle souterraine peinte sur ses parois. Elle a fait l'objet d'études historiques.</p>

On y comprendra donc les difficultés à ce jour rédhibitoires pour accéder en sécurité à cet édifice pourtant spectaculaire et rare témoignage de la période des guerres de religion du 16^{ème} siècle ! Cette ancienne carrière est l'une des cavités au taux de défrètement élevé qui a généré le grand effondrement de "la maison de la Québrie" (cf p 1) en 1981 et est donc "officiellement interdite" depuis quelques années.

Comme l'article l'indique, la restauration et la visite de ce joyau patrimonial (dans une cavité annexe) ne pourrait s'envisager qu'en engageant le percement d'un nouvel accès indépendant de la cavité principale... En conséquence de cette condition très lourde de conséquences financières, seule une mobilisation et un soutien financier organisés nationalement permettraient de sauver cette chapelle, qui sinon sera inexorablement condamnée à l'oubli puis l'effacement à long terme.

Enfin pour caractériser cette situation et ses facteurs conséquents, il suffit d'une simple circulation dans le centre historique de la ville de Loudun et d'en ramener les quelques vues suivantes :

- Beaucoup de façades dégradées par le délitement graduel des moellons en tuffeau :



- Beaucoup de soupiraux et trappes attestant des innombrables caves :



- Beaucoup de murs décalés et façades lézardées :



Ce dispositif dit "PPRN Cavités Souterraines de Loudun (86)" est donc tout à fait justifié au vu de ces situations et aléas recensées qui génèrent des enjeux territoriaux spécifiques et impératifs.

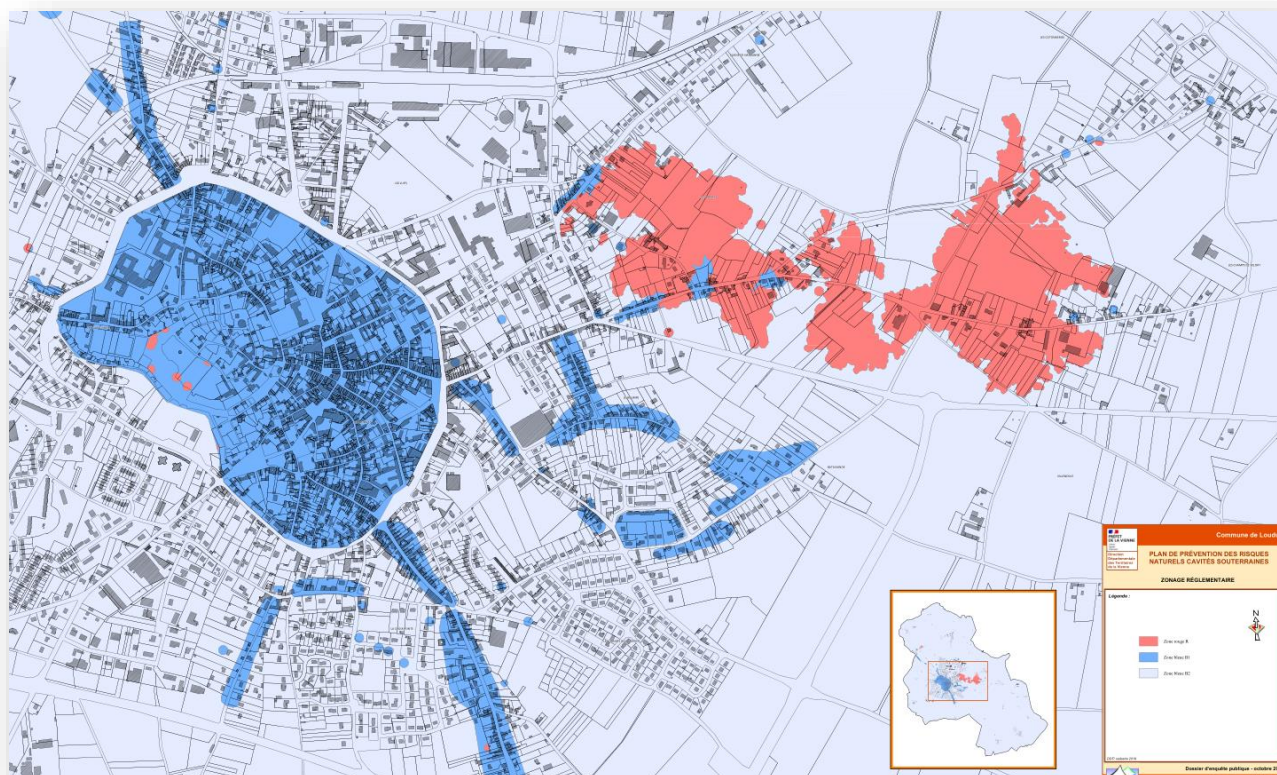
Le processus réglementaire de long terme a donc défini nationalement des modes d'étude et d'analyse qui sont ensuite adaptés au contexte local sous le contrôle de la Direction Départementale des Territoires (ici DDT 86) et en mobilisant les moyens du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (ici BRGM Nouvelle Aquitaine). Des rapports et cartographies ont été produits pour caractériser et comptabiliser les phénomènes connus puis les risques d'aléas conséquents en les croisant ensuite avec les enjeux de développement du territoire. **Ceci a abouti à proposer un zonage réglementaire dont la présentation, la validation et l'application sous-tendent cette consultation publique.**

Ce zonage réglementaire du PPRN "Cavités Souterraines de LOUDUN" sur l'intégralité de la surface communale se caractérise par le classement en 3 types de zones : un rouge R et deux bleues B1 et B2 – extrait de la note de présentation non technique :

La zone rouge (risque fort) correspond aux secteurs des grandes carrières souterraines situées en périphérie de la ville où le niveau d'aléa d'effondrement localisé est moyen à très fort. De par leurs configurations (réseau de galeries s'étendant sur plusieurs hectares voire sur plusieurs niveaux, vides importants, peu accessibles), le traitement de ces carrières souterraines pour réduire ou supprimer le risque (confortement, comblement) n'est pas envisageable (trop onéreux). En zone rouge, le principe est l'inconstructibilité.

La zone bleue B1 (foncée) correspond aux secteurs du centre-ville et des hameaux concernés par la présence avérée ou supposée de petites cavités souterraines (caves). La prise en compte du risque d'effondrement lié à ces petites cavités dans les projets d'aménagement et de construction est possible. Le principe de la zone bleue B1 est la constructibilité sous réserve de prescriptions.

La zone bleue B2 (claire) concerne tout le reste du territoire de la commune, où la présence de cavité n'est pas avérée ni supposée mais où une faible présomption de présence demeure. Cette zone est uniquement concernée par des recommandations.



2. Objet - cadre juridique de l'enquête publique :

La démarche de concertation en continu avec les collectivités et la population est un des fondements de l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) : elle est prévue par les articles L562-3 et R.562-2 du Code de l'Environnement. Le déroulement échelonné de la production d'un PPRN a été synthétisé et détaillé ainsi lors des réunions publiques :



Jusqu'à présent, les étapes suivantes de production du PPRN de Loudun ont été réalisées :

- **Juin 2019 – septembre 2022** : prescription du PPR mouvements de terrains de Loudun par l'arrêté préfectoral le 21/06/18 ; études-rapports BRGM – DDT ; association des collectivités territoriales dans le cadre d'un comité de pilotage et d'un comité technique PPRMT Loudun – note de présentation non technique ;
- **Février 2022 – février 2023** : concertation avec le public selon les modalités arrêtées (2 réunions publiques + flyer d'information distribué sur toute la commune), bilan-documents techniques de concertation établis et communiqués à la commission d'enquête publique ;
- **3^{ème} trimestre 2022** : consultations réglementaires prévues : conseil municipal de Loudun, Communauté de Communes du Pays Loudunais compétente pour l'élaboration des documents d'urbanisme du territoire du projet de PPRN et autres organismes associés (Chambre d'Agriculture de la Vienne, Centre National de la Propriété Forestière, Conseil Départemental).

Le projet a donc conformément été soumis à l'enquête publique en avril 2023. Les avis reçus et les observations déposées lors de l'enquête publique peuvent conduire à des adaptations du projet de PPRN soumis. À l'issue de cette enquête, le PPRN a vocation à

être approuvé en tenant compte au mieux de l'avis d'enquête publique "sans toutefois que les évolutions apportées ne remettent en cause l'économie générale du PPRN".

3. Pièces présentes dans le dossier :

Le dossier d'enquête publique comprenait :

- **La Note de présentation non technique :**

Document corps de problématique très complet et instructif avec les éléments de dossier et de procédure suivants :

I. Coordonnées du maître d'ouvrage.....	3
II. Objet de l'enquête publique.....	3
II.1 Mentions des textes régissant l'enquête publique.....	3
II.2 Absence d'évaluation environnementale.....	4
III. Raisons de la prescription et caractéristiques principales du projet.....	4
III.1 Définition du risque.....	4
III.2 Contexte et justification de la prescription.....	4
III.3 Objectifs du PPRN.....	5
III.4 Caractéristiques principales du PPRN de Loudun.....	6
IV. Place de l'enquête publique dans la procédure.....	6
V. Avis émis lors de la consultation officielle.....	7
VI. A l'issue de l'enquête publique.....	7

- **L'Arrêté de prescription du PPRN, la décision de l'Autorité Environnementale :**

Rappel de la décision de non-évaluation environnementale prise par l'Autorité Environnementale en 2017 en application de la subsidiarité donnée par l'art R.122-17-II du code de l'environnement.

- **Le bilan de l'association et de la concertation, et en annexes les avis émis sur le projet de PPRN lors de la consultation officielle prévue à l'art R.562 7/Code de l'Environnement :**

La synthèse de l'ensemble très conforme et complet des concertations organisées en 2022-2023 est rendue avec moult détails qui permettent de préciser, comme lors des réunions publiques :

- la surface en "zone rouge" (un peu plus de 30 ha situé majoritairement au-dessus des grandes carrières souterraines) et le principe d'inconstructibilité de cette zone qui motive ce PPRN de Loudun (les solutions à mettre en œuvre pour une construction en toute sécurité engendreront des coûts hors de portée d'un particulier...) ;
- les modalités de réalisation des prescriptions du PPRN : réalisation des études géotechniques préalables à la charge des maîtres d'ouvrage (et non de la collectivité), vérification des réalisations par les services instructeurs, organisation du contrôle périodique des cavités, gestion des eaux usées et des eaux pluviales sur zones ;
- les moyens de la communication autour du PPRN pour garantir : l'obligation d'information des acquéreurs par les notaires et des locataires par les bailleurs et l'application des servitudes d'utilité publique annexées au PLU ;
- le principe de propriété des cavités (le propriétaire du "dessus" emporte le "dessous").

A noter qu'à plusieurs reprises, "l'effondrement spectaculaire et foudroyant" de la maison de la Québrie en 1981 a été évoqué et relaté... Et, je l'ai vérifié moi-même, le caractère "incroyable" de cet événement (cf image en couverture du rapport) est très efficace pour convaincre les plus sceptiques et/ou récalcitrants de l'acuité du phénomène

“Tuffeau-cavités de Loudun” et de l’obligation indéniable de prévenir “publiquement” les risques induits !

• Le projet de PPRN :

Rappel du principe général du PPRN de Loudun caractérisé par la présence des 3 zones réglementaires, la zone rouge R et les deux zones bleues B1 et B2. Et bien entendu, une nouvelle description des conséquences et contraintes induites par ce zonage. Et tous ces éléments d’analyse et d’information sont étayés par un ensemble de cartes numérisées ou en affichage grand format :

- jeu de cartes :
 - carte informative
 - carte des aléas
 - carte des aléas zoomée sur le centre ville et le secteur des grandes carrières
 - carte du zonage réglementaires
 - carte du zonage réglementaire zoomé sur le centre ville et le secteur des grandes carrières

4. Organisation de l’enquête et éléments de procédure :

Le projet de PPRN a bien été soumis à enquête publique pendant une durée d’un mois du 27 mars au 28 avril 2023 en Mairie de Loudun. Pendant toute la durée de l’enquête, le public et les collectivités ont pu faire part de leurs remarques dans le registre d’enquête mis à leur disposition en mairie ou par mail (adresse communiquée sur la publicité légale d’enquête et remarques à publier sur le site Internet des services de l’État dans la Vienne). À la fin de l’enquête publique, le commissaire-enquêteur transmettra son rapport-procès-verbal aux services de l’État pour réponse aux observations formulées. Le commissaire-enquêteur rédige son rapport et émet un avis sur le projet du PPRN de la commune de Loudun.

5. Désignation du commissaire enquêteur :

Par la décision n°E23000017/86-mod 1 du 28 février 2023, j’ai été nommé par le Président du Tribunal Administratif de Poitiers pour procéder à l’enquête en remplacement de Mr Papet.

6. Arrêté d’ouverture d’enquête :

L’arrêté préfectoral n°2023-CDPPAT/BE-052 du 2 mars 2023 prescrit la mise en œuvre de l’enquête publique unique préalable à l’élaboration du plan de prévention des risques naturels prévisibles mouvements de terrain liés à l’effondrement de cavités souterraines sur la commune de Loudun et ce sur 33 jours consécutifs du lundi 27 mars au vendredi 28 avril 2023 en Mairie.

7. Visites des lieux et réunions avec le porteur de projet :

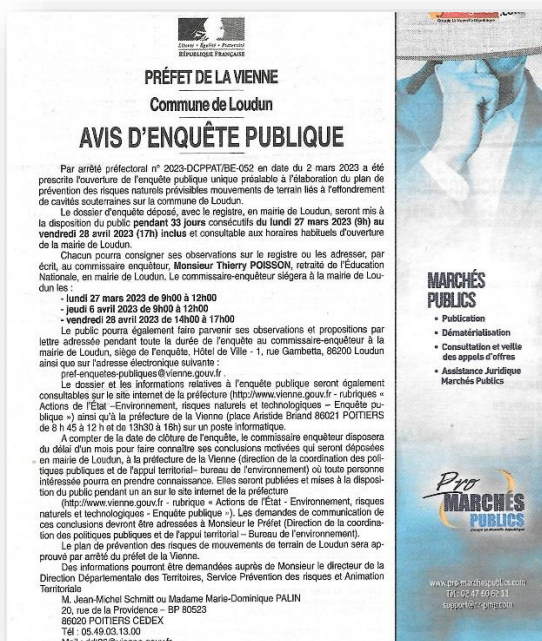
Après ma nomination et après un double contact téléphonique et électronique, j’ai rencontré le 14 mars en Mairie de Loudun Mme Palin Chargée de mission risques naturels de la Direction des Territoires de la Vienne qui a, avec son supérieur Mr Schmidt Chef de l’unité DDT 86 Risques majeurs et crises, instruit depuis le début la production et la concertation du PPRN de Loudun. Mme Palin m’a fait une présentation synthétique mais précise et argumentée du contexte loudunais et des contraintes régaliennes et techniques qui ont guidé cette gestation longue et complexe. Nous avons échangé sur les résultats des consultations publiques en amont de l’enquête publique et les attendus de cette dernière. Enfin nous avons fait 2 sorties extérieures : une dans le centre historique de Loudun (zone bleue B1 à aléa significatif présumé) où les indicateurs de présence des cavités et les stigmates des dégradations induites sont présentes à chaque coin de rue. Puis une en voiture vers le secteur des “Grandes carrières” (zone rouge R à

risque maximal de désordres géologiques). Bien entendu cette longue prise de contact et visite a été rythmée par un lien régulier avec les superbes et instructives cartes produites pour le PPRN de Loudun. Enfin un lien a été plusieurs fois établi vers telle ou telle partie d'un des documents constitutifs du dossier d'enquête.

8. Mesures de publicité :

En concertation entre le Bureau de l'Environnement de la Préfecture, la Mairie de Loudun et la DDT de la Vienne, la publicité légale de l'enquête publique a été organisée dans les délais et les durées requis.e.s :

- Annonces légales en presse quotidienne régionale (N République / C Presse) à 2 reprises



avant et pendant l'enquête :

- Affichage public en Mairie de Loudun et par panneaux extérieurs jaunes en 15 lieux différents de la Ville de Loudun comme le plan envoyé par Mme Palin de la DDT 86 en atteste :

PPR cavité Loudun _ emplacement des panneaux d'avis d'enquête
(à ajuster en fonction des supports existants ou possibles sur le terrain (poteau piquet..))



B. Déroulement de l'enquête :

1. Permanences réalisées :

3 permanences assurées en 2023 en Mairie de Loudun :

- Le lundi 27 mars de 9 h à 12 h – ouverture par Mr le maire de Loudun

ENQUÊTE RELATIVE
à

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES
NATURELS MOUVEMENTS DE
TERRAIN DE LA COMMUNE
DE LOUDUN (86)
Du 27 Mars au 28 Avril 2023 Mairie de Loudun

En exécution de l'arrêté n° 2023 - DCPAT/BE - 052 en date du 2 Mars 2023 du Préfet de la Vienne,

je soussigné, M. Joël DAZAS (Maire)

ai ouvert, ce jour, le présent registre coté et paraphé, contenant treize feuillets, pour recevoir pendant 33 jours consécutifs du lundi 27 Mars 2023 (9h) au vendredi 28 Avril 2023 (17h) inclus les observations du public.

A Loudun le 27 Mars 2023

Thierry Poisson
Commissaire
Enquêteur

Le Maire,
Joël DAZAS

2

- Le jeudi 6 avril de 9 h à 12 h ;
- Le vendredi 28 avril de 14 h à 17 h – clôture par Mr le maire de Loudun.

2. Réunions publiques éventuelles :

Aucune pendant l'enquête puisque 2 réunions publiques ont déjà été organisées à Loudun en 2022-2023 par la DDT 86.

3. Comptabilisation des observations :

Une visite avec observation consignée dans le registre d'enquête publique a été opérée lors de la 3^{ème} permanence du 28 avril 2023.

3^{ème} journée le 28 Avril 2023
Salle 2 - Mairie de Loudun
de 9h à 12h

FRESSANCOURT Damien
FRESSANCOURT Damien 2 Rue des gables caves
86200 Loudun

Venu ce jour pour m'informer sur l'enquête
publique en cours.

J'ai transmis au commissaire enquêteur le conseil
en date du 25/2/2022 qui m'a été envoyé par
la mairie. Ce conseil concernait le passage du
bus scolaire dans le secteur des gables caves.
Le conseil a vu des mesures strictes de sécurité
être mises en place.

Je remarque également que la signalisation
infirme les usages de l'interdiction aux P et L sur
le passage P en accès à la rue des gables caves par la
route de Ridelienne. Car au moins cinq sens
remontent par ce chemin et il y a des maisons
(photos prises au conseil municipal).

4. Clôture de l'enquête :

Enquête close en conformité le 28 avril à 17 h.

5. Synthèse des avis des personnes publiques associées et autres personnes associées à l'élaboration du projet :

L'ensemble des consultations réglementaires prévues à l'article R.562-7 du code de l'environnement ont été organisées par la DDT 86. Ont été consultés le conseil municipal de Loudun, la communauté de communes du pays loudunais, pour l'urbanisme ainsi que les autres organismes associés (Chambre d'Agriculture de la Vienne, Centre National de la Propriété Forestière, Conseil départemental).

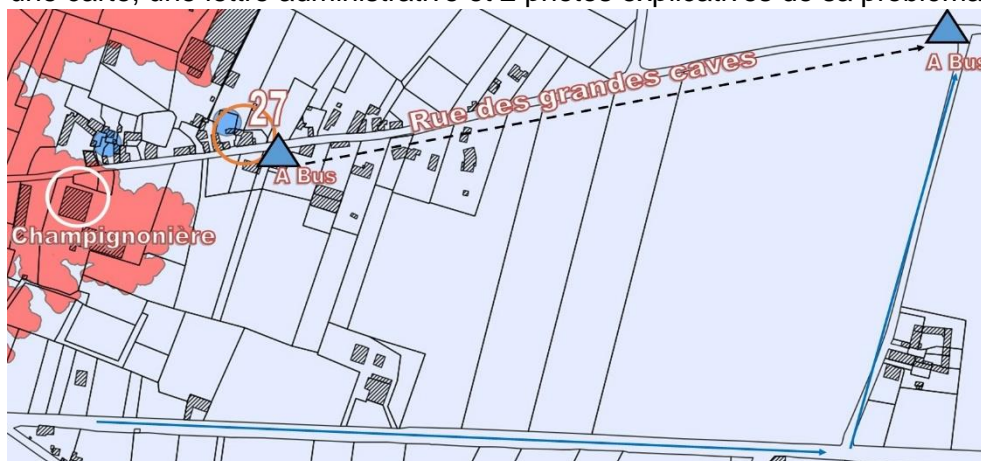
A noter que :

- La communauté de communes du pays loudunais n'a pas répondu à la consultation, son avis est donc réputé favorable.
- La commune de Loudun a émis un avis favorable au projet de PPRN sous réserve que : "en zone B1 et B2, puisse être envisagée la reprise du bâti existant à des fins de logements et d'activités, dès lors que les conditions d'aménagement satisfont à la préservation des personnes et des biens et limitent les dommages liés aux risques". La réponse a été que le règlement du PPRN répond favorablement à cette réserve puisque tous les projets y sont autorisés avec tout de même la prescription de la "Réalisation d'une étude géotechnique spécifique, intégrant la recherche de cavité sur une profondeur minimale de 15 m lorsque les cavités sont inaccessibles, définissant les modalités de réalisation du projet et son adaptation aux aléas considérés (confortement, fondations, etc.), de telle sorte que le projet ne puisse a priori pas subir d'endommagement".

6. Analyse des observations :

Mr FRESSENCOURT est venu dès l'ouverture de la permanence du 28 avril pour prendre connaissance du dossier et des effets du PPRN Cavités souterraines de Loudun (ce qu'il n'avait pas du tout fait auparavant, ni participé aux réunions publiques). Après sa lecture, j'ai répondu à ses questionnements et nous avons compulsé ensemble les cartes à disposition pour évaluer sa situation mobilière par rapport au zonage du PPRN. Son domicile au 27 Rue des Grandes caves est hors des zones R ou B1 mais tout à côté de la zone rouge des Grandes caves. Sa maison est partiellement au-dessus de la cave de son voisin qui est pour cela classé en zone B1.

Voici une carte, une lettre administrative et 2 photos explicatives de sa problématique :



Il a donc reçu en 2022 le courrier reproduit ci-dessous qui l'informe que l'arrêt de bus scolaire dont ses enfants bénéficient va être déplacé à 500 m vers l'est de la rue au carrefour marqué sur le plan. En effet le classement en zone rouge de cette zone de grandes carrières va rendre la rue des grandes caves inaccessible aux poids-lourds et bus scolaires qui devront contourner la zone rouge par la route au sud et une rue transversale (tracé bleu). Mr Fressencourt dit accepter cette décision mais tient à me montrer par des photos prises depuis chez lui que tout le monde ne respecte pas cette réduction de tonnage admissible dans la rue... En effet des camions empruntent régulièrement la rue pour se rendre à la champignonnière (en cave et en future zone rouge) en contrebas de chez lui (cf plan et images ci-dessous). Je n'ai pu que convenir avec lui qu'il y avait là une contradiction à soumettre aux collectivités concernées. J'en ai parlé avec Mr le Maire, lors de la clôture de l'enquête et il a lui aussi convenu d'un problème qu'il m'a promis d'étudier et gérer. Je suggère par exemple la possibilité d'une livraison des champignons par des camionnettes de faible tonnage vers un point-relais...

