



Le patrimoine géologique, aussi nommé “géo-patrimoine”, est un sous-ensemble du patrimoine naturel. Il englobe tous les objets et sites qui symbolisent la mémoire de la Terre : les traces de vie (fossiles, habitats, mines...), les roches et minéraux, les indices de climat, l'évolution des sols, des sous-sols et des paysages passés ou actuels.

Il comprend notamment l'ensemble des sites naturels d'intérêt géologique, mais également les collections et autres objets et “curiosités géologiques”. Il inclut donc la sédimentologie, la paléontologie, la minéralogie, la tectonique, la géomorphologie...

Son caractère patrimonial, scientifique, pédagogique, historique, ... peut justifier son recensement dans le cadre d'un inventaire du patrimoine naturel et, dans certains cas, de sa protection.

ENJEU

La connaissance et la reconnaissance des géo-patrimoines permettent la mise en valeur de certains biotopes et géotopes* auprès du grand public mais également à l'international (programmes scientifiques, UNESCO...).

La valorisation du géo-patrimoine à travers la mise en place de modes de gestion permet de faire découvrir un environnement souvent proche mais méconnu.



Site des grottes pétrifiantes de Savonnières sur la commune de Villandry. Source INPG.

Inventaire National du Patrimoine Géologique

L'Inventaire National du Patrimoine Géologique (INPG) est l'outil national d'identification des sites et objets géologiques remarquables.

Il a pour objectifs :

- L'identification de l'ensemble des sites et objets d'intérêt géologique,
- La collecte et la saisie de leurs caractéristiques sur des fiches appropriées,
- La hiérarchisation et la validation des sites à vocation patrimoniale,

- L'évaluation de leur vulnérabilité et des besoins en matière de protection.

Piloté par les DREAL à l'échelle des régions, l'INPG permet la prise en compte du patrimoine géologique dans le cadre des politiques d'aménagement du territoire.

Il constitue également un socle de connaissances, pouvant être mobilisé dans le cadre d'actions de protection ou de mise en valeur du patrimoine géologique régional.

A terme, cet inventaire constituera une référence nationale intégrée dans le Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP) mis en place par le ministère en charge de l'Environnement. Ces données seront mises à la disposition des citoyens qui bénéficieront de cette manière d'informations sur les richesses géologiques de leur région ainsi que de leur localisation cartographique.

Ainsi, certains biotopes et géotopes sensibles et/ou remarquables sont susceptibles d'être préservés du fait de leur inscription sur cet inventaire.

L'inventaire du patrimoine géologique permet de mettre en évidence des sites présentant un intérêt minéral, tectonique, géomorphologique, paléontologique...

Les spécificités du territoire

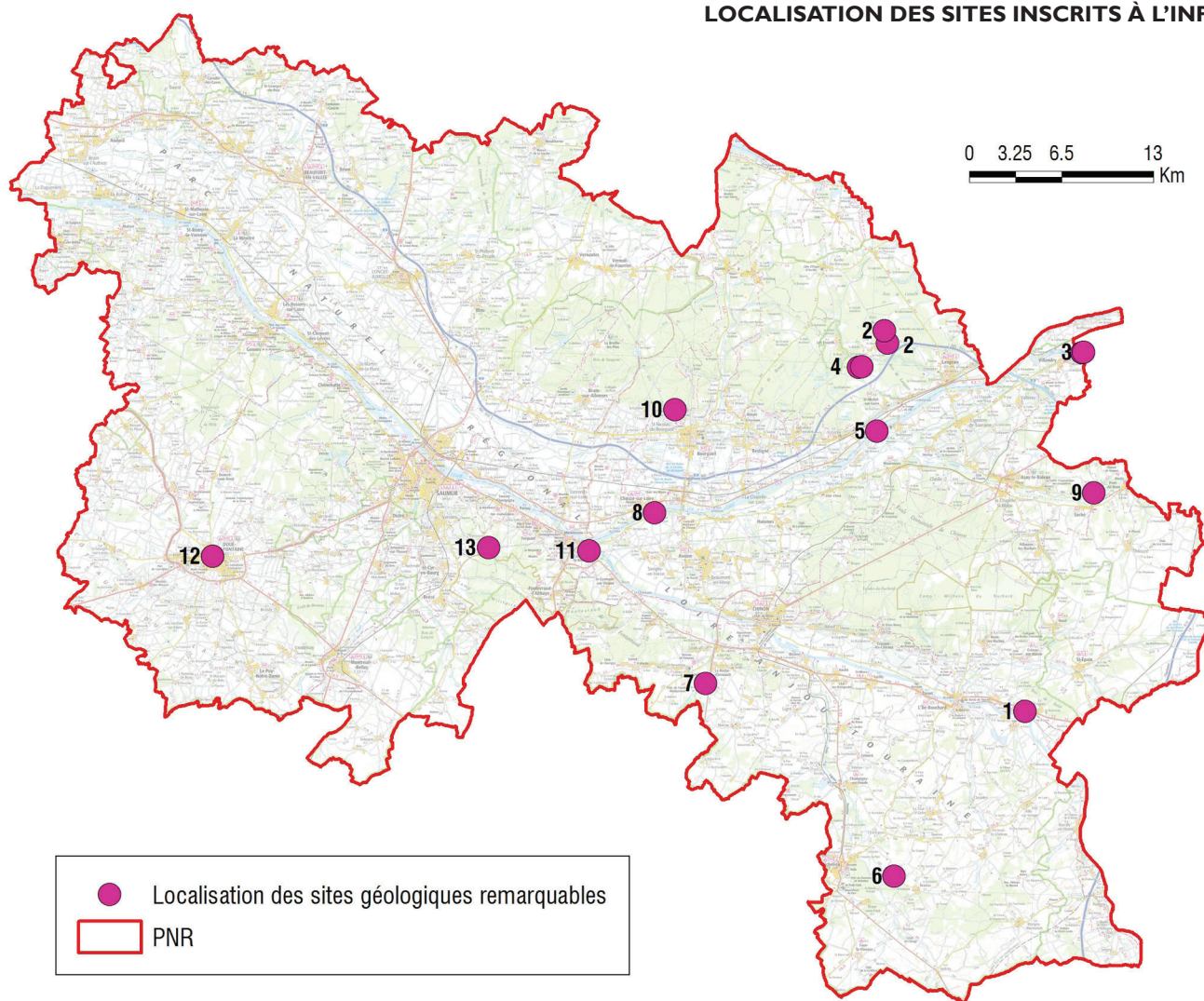
Le territoire d'étude possède une richesse géologique liée à la présence de terrains sédimentaires anciens entrecoupés de vallées alluviales telles que celle de la Loire, de loin la plus remarquable. Les formations géologiques sédimentaires, comme les faluns ou les calcaires du Turonien, en constituent les atouts géologiques. Leurs gisements ont été largement exploités (cf. fiche Gestion locale de la ressource des sous-sols).

La vallée de la Loire (et dans une moindre mesure la vallée de la Vienne) qui a façonné le paysage est également un élément remarquable du paysage géologique. La dynamique de ce fleuve sauvage est unique en France et crée un paysage ligérien caractéristique. Son cheminement et l'incision du fleuve dans les couches géologiques offrent des affleurements caractéristiques de la région. Ces coteaux sont largement aménagés créant ainsi de véritables “cités” troglodytiques. Une grande partie des géotopes du territoire sont hérités de la dynamique de la Loire.

La géologie du territoire induit la répartition des biotopes particuliers (cf. fiche Qualité, diversité et représentativité des espaces naturels, remarquables et ordinaires), des paysages (cf. fiche paysage) et de la répartition de la ressource en eau (cf. fiche Ressource en eau).



Le Turonien est une période géologique du Crétacé supérieur (de -94 à -89 Millions d'années) dont le stratotype (affleurement qui sert de référence pour définir un étage géologique) a été défini en Touraine, d'où il tire son nom. Le tuffeau de Touraine est donc le stratotype du Turonien, c'est-à-dire l'étage référence de valeur mondiale pour cet ensemble géologique.



Source :THEMA Environnement, d'après INPG

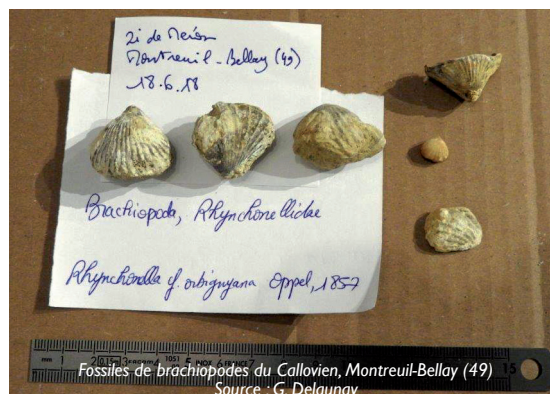
Le territoire d'étude est marqué par la présence de 13 sites inscrits à l'Inventaire National du Patrimoine Géologique.

Sur ces 13 sites, une grande majorité est présente en Indre-et-Loire (11 sur 13) (cf. carte des sites inscrits à l'INPG) :

1. Le Turonien inférieur des carrières de chaux de Paviers à Crouzilles (37) ;
2. Les exploitations d'argiles siliceuses sénoniennes de la Rouchouse à Langeais (37) ;
3. Les "Grottes pétrifiantes" de Savonnières sur la commune de Villandry (37) ;
4. Les sables turoniens et la faille de Pont-Boutard à St-Michel-sur-Loire (37) ;
5. Les îles de la Loire à Bréhémont (37) ;
6. Les panoramas sur la boutonnière de Richelieu (37) ;
7. Le marais de Taligny à la Roche-Clermault (37) ;
8. L'affleurement de calcaires et de marnes jurassiques dans le lit de la Loire à Chouzé-sur-Loire (37) ;
9. Les alluvions anciennes de l'Indre à Saché (37) ;
10. La terrasse alluviale et les côteaux de Bourgueil (37) ;
11. Le panorama de la confluence Loire-Vienne à Candes-Saint-Martin (37) ;
12. Les faluns Miocène de Doué-la-Fontaine (49) ;
13. Les calcaires de la carrière "Hardouin" à Souzay-Champigny (49).



Le géo-patrimoine au sein du territoire d'étude est notamment représenté par de nombreux gisements de fossiles. L'inventaire National du Patrimoine Géologique est un inventaire participatif en cours d'évolution. Certains sites remarquables du territoire restent encore à découvrir.



Focus sur quelques sites remarquables



Affleurement sur le site des Perrières
Source : Fiche PAL0001, INPG Pays de la Loire

Les faluns miocènes de Doué-la-Fontaine (49)

Ce géosite s'étend sur la commune de Doué-la-Fontaine (49). Il intéresse d'anciennes carrières et est même visible au sein du parc zoologique localisé au sud-ouest de la commune. Le Bioparc est un site unique grâce à son implantation dans d'anciennes carrières d'extraction de falun : il permet une immersion typique permettant la découverte du falun, pierre coquillière déposée en milieu marin il y a plus de 11 millions d'années ! L'intérêt pédagogique du site tient également aux de nombreux affleurements où la stratification caractéristique des faluns est bien préservée.

Les faluns, mise à part la ressource qu'ils constituent pour la rénovation du bâti typique du territoire, offrent d'importants gisements fossilifères avec près de 300 espèces de fossiles marins identifiés dans cette formation.



Vue d'ensemble de la carrière
Source : Fiche PAL0038, INPG Pays de la Loire

Le tuffeau de Champigny

Le site de l'ancienne carrière de Champigny (49) présente des fronts de taille pouvant atteindre plusieurs mètres de haut. L'intérêt de ce géotope est de présenter des affleurements d'une roche peu visible sur le territoire avec une stratification bien identifiable ainsi que des niveaux fossilifères.

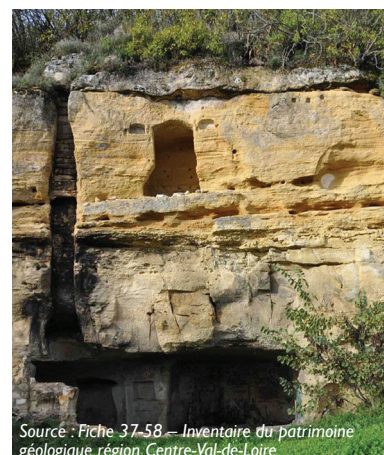


Un patrimoine géologique caractéristique de nombreuses communes du territoire d'étude : le tuffeau.

Le tuffeau est une roche sédimentaire. Cette formation géologique est visible sur de nombreux coteaux. Un bel exemple est mis en évidence dans une fiche descriptive de l'INPG : "Le tuffeau troglodytique de la Chapelle Sainte-Radegonde à Chinon".

Le tuffeau a été utilisé depuis l'époque gallo-romaine pour la construction. L'extraction de blocs a favorisé ensuite l'utilisation des carrières en habitations troglodytiques caractéristiques. Cet habitat est aujourd'hui à la fois déserté et dégradé (cf. fiche Adaptation de l'habitat aux enjeux sociétaux et environnementaux). Certaines cavités sont également utilisées comme champignonnières, caves...

Ce géotope est intéressant car l'extraction du tuffeau et la création d'habitation troglodytique permettent aujourd'hui d'observer les structures sédimentaires qui donnent une idée du paléo-environnement dans lequel s'est formée cette roche.



Source : Fiche 37-58 – Inventaire du patrimoine géologique région Centre-Val-de-Loire

DÉFINITION

Géotope : un géotope est une portion, une unité ou une partie d'un territoire ayant une valeur pour les sciences de la Terre.

A RETENIR

L'Inventaire National du Patrimoine Géologique recense un certain nombre de sites géologiques remarquables. La richesse géologique du territoire d'étude ne se limite pas aux inventaires mais s'observe par exemple dans le paysage : les cours d'eau importants ont incisé les plateaux calcaires, donnant naissance aux coteaux caractéristiques du territoire.

La diversité géologique du territoire d'étude, aux limites du massif armoricain et du bassin parisien, et l'influence de ses cours d'eau permettent l'expression d'un géo-patrimoine varié, à protéger et à découvrir.