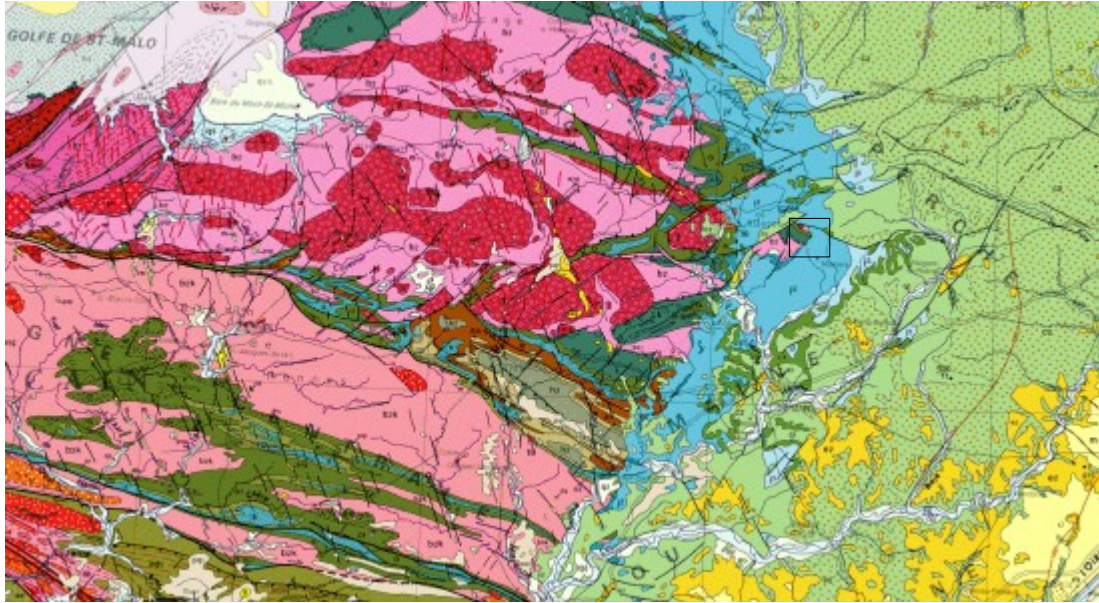


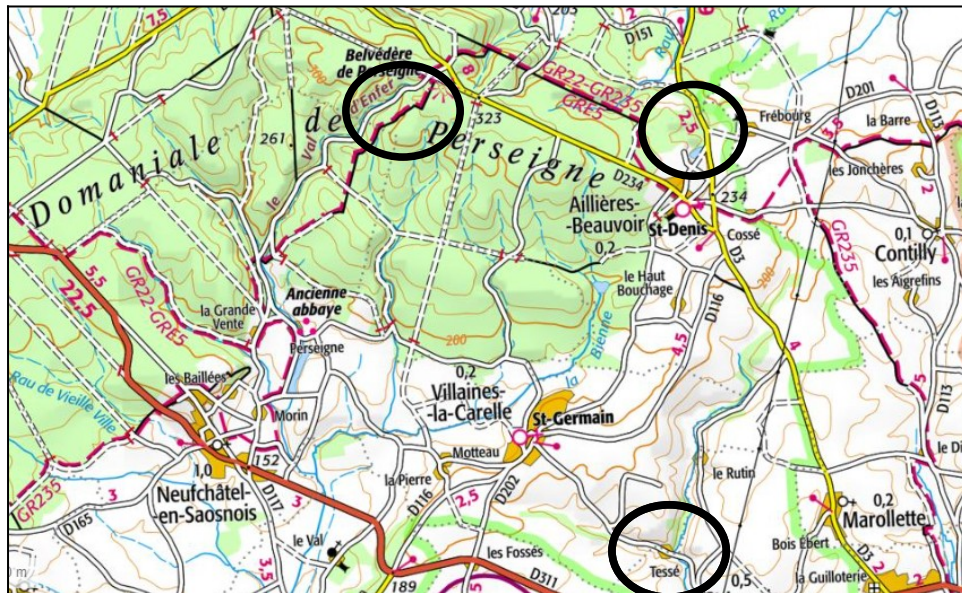
## Sortie de terrain dans le Nord Sarthe

à la limite entre Bassin Parisien et Massif Armoricaïn  
géologie et écosystèmes



*Visualiseur InfoTerre (brgm.fr)*

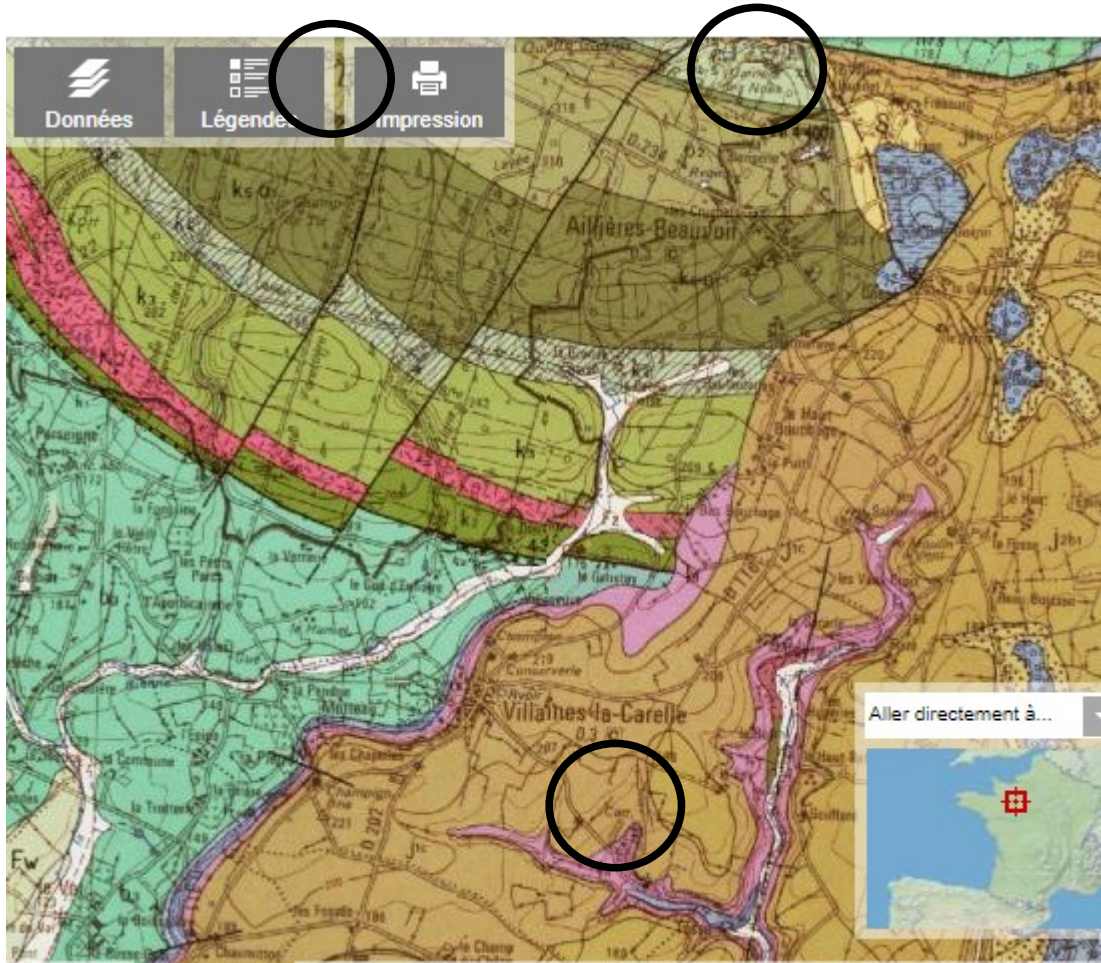
Le massif de Perseigne constitue un îlot paléozoïque au sein des formations mésozoïques de l'extrémité est du massif armoricaïn, au nord du département de la Sarthe. Il culmine à 340 mètres d'altitude. Il est entouré de faciès détritiques transgressifs de la base du Jurassique moyen, appartenant au bassin Parisien.



Carte IGN



## PARTIE 1 : l'étude des roches de la croûte continentale au nord ouest de Mangers



Carte géologique de la zone étudiée lors de la sortie    Visualiseur InfoTerre (brgm.fr)

### Le bassin sédimentaire – Bassin Parisien

#### Carrière de Tessé à Villaines la Carelle :

- roches :

Oolithes de Villaines-la-Carelle (Bajocien supérieur)

Sables et graviers de Tessé (Aalénien), grès calcaire coquillier (avec fossiles de gastéropodes, bivalves, brachiopodes, et oursins)

Sables et calcaires de saint-Rémy-du-Val (Toarcien inférieur)

- strates bien horizontales avec alternance strate meuble/strate dure

- exploitation d'une ressource naturelle (40 000 tonnes extraits par an pour granulats, pour BTP)

*Les carrières de Tessé exploitent la formation des sables et conglomérats de Tessé. Calcaire au nord et au sud, ces dépôts aaléniens sont ici sableux et graveleux. Associés à une faune riche et diversifiée (bivalves, brachiopodes, oursins...), ils sont caractéristiques des faciès détritiques transgressifs de la base du Jurassique moyen. Affleurement unique sur toute la bordure occidentale du Bassin parisien présentant des stratifications et un gisement fossilifère de grande qualité. Il présente une alternance de sables et de bancs de grès calcaires. (d'après Identification et diagnostic du patrimoine géologique en Pays de la Loire Inventaire des sites géologiques remarquables - BRGM)*

(demander autorisation pour visite)





Alternance de sables et grès ? (photo : PNRNM)

## Le Massif armoricain

### Carrière des Noës à Aillières Beauvoir :

- grès de May et un peu de schistes (métamorphiques), datés de l'Ordovicien ( Llandeilien-Caradocien), issus de la compaction des produits d'érosion d'une ancienne chaîne de montagnes
- strates subhorizontales, et plissements visibles par endroit, témoin d'un épisode de compression.
- 50 à 75 m de profondeur (4 paliers de 15 mètres)
- exploitation ressources naturelles pour BTP (140 000 tonnes extraits chaque année. Roche très dure, nécessitant utilisation d'explosif - 5000 tonnes pour 12 000 tonnes de roches extraits, tous les 6 semaines).
- gestion de l'environnement : reboisement naturel des zones anciennement exploitées

*La carrière des Noës présente de très beaux affleurements de Grès de May. Durant l'orogénèse hercynienne, les Grès de May ont subi de fortes modifications plaçant le massif de Perseigne en position de horst (et dernière avancée du massif armoricain) dans le bassin parisien. Des plis (anticlinaux et synclinaux) et des plis de rampes ayant une direction de N145°E et un pendage de 30°SW ont complètement déformés les Grès de May. (d'après Identification et diagnostic du patrimoine géologique en Pays de la Loire Inventaire des sites géologiques remarquables - BRGM)*

(demander autorisation pour visite)



Synclinal dans les Grès de May

ancienne carrière au nord ouest du carrefour des Quatre Gardes : (actuellement : piste d'escalade)

- grès de May, daté de l'Ordovicien

- strates verticales, donc basculées, témoin d'un épisode de compression

- fissuré par alternance gel/dégel, par racines de végétaux



#### **reconstitution simple :**

Avant ordovicien : formation d'une chaîne de montagnes (Cadomienne)

Ordovicien : formation de grès dans la mer à partir des produits d'érosion de la chaîne de montagnes.

Après ordovicien : mouvement de compression avec redressement des strates à la verticale et plissement, formant ainsi le massif armoricain

Jurassique : mer chaude autour de l'actuel forêt de Perseigne, formation des calcaires oolithique (précipitation de carbonate de calcium dans l'eau et agglomération sous forme de billes, car mer très calme) et grès coquillier par sédimentation des produits de l'érosion du massif armoricain.

Après Jurassique : retrait de la mer

## **PARTIE 2 : découverte de la réserve du coteau et plateau de Tessé**

A Villaines-la-Carelle, au nord de la Sarthe, se nichent le coteau et le plateau de Tessé, qui constituent un site naturel rare et menacé.

Au dessus de la Vallée du Rutin, la Réserve naturelle est composée d'un ensemble remarquable de pelouses calcaires, véritable réservoir biologique qui abrite de nombreuses espèces, dont certaines sont rares.

La Réserve naturelle régionale "Coteau et Plateau de Tessé" est gérée par le Conservatoire d'espaces naturels des Pays de la Loire qui entretient, protège et étudie le site.





Réserve Naturelle  
CÔTEAU ET PLATEAU DE TESSE

TYPE

Réserve naturelle régionale



## Coteau et plateau de Tessé

Au nord de la Sarthe, au-dessus de la vallée du Rutin, la réserve naturelle Coteau et plateau de Tessé protège 5.5 ha de pelouse calcaire, véritable réservoir biologique abritant de nombreuses espèces. (lire la suite de l'article)



**type d'habitat** : pelouse calcicole d'intérêt floristique et faunistique (superficie : 5,5 ha)  
( calcaire du Bajocien supérieur et du Bathonien supérieur, // avec carrière de Tessé)

**espèces protégées et d'intérêt vues lors de la sortie début mai** : anémone pulsatile (5000 en 2023), orchis morio, globulaire commune (une centaine), orchis araignée, lézard vert

**suivi** : population fleurs citées ci-dessus, orthoptères, papillons et reptiles (6 plaques à reptiles disposées sur le site) - travail une fois tous les 15 jours sur le site pour son entretien, son suivi

**rôle du dispositif** : conserver cet espace très particulier, en empêchant qu'il se ferme, qu'il s'embroussaille. Pour cela : pâturage par 6 ânes avec rotation des parcelles de juillet à décembre, exportation des fèces d'ânes par une entreprise d'insertion, mesure pour limiter l'arrivée d'intrants liés aux champs cultivés aux abords (haies).

Suivi pour voir si mesures mises en place permettent d'atteindre les objectifs fixés.

Trop de cytises : en 2024 test la dévitalisation de certains avec huile essentiel d'ail.

Trop de lapins : régulation prévue à l'automne 2024

## PARTIE 3 : l'étude d'écosystèmes dans la forêt de Perseigne

### sous bois de feuillus :

- 80 % de la surface , forêt acidophile (// géologie du Massif Armoricaïn, grès de May)
- majoritairement chêne et hêtre, fragilisé par le réchauffement climatique,
- autres : châtaigner, houx, fougères, jacinthe des bois
- écosystème du bois mort, écosystème du sol
- flaque d'eau avec tritons alpestres

### sous bois de résineux :

20 % de la surface, sapin, épicéa et douglas, avec plusieurs espèces de mousses

### lisière de bois :

genêt, bruyères, myrtilles, digitale pourpre ... = espèces acidophiles ( //grès) + bouleau, sorbier des oiseleurs

### tourbière :

- quelques unes dans cette forêt
- sphaigne (intérêt pour gestion crue)
- nécessite un entretien sinon se ferme, s'embroussaille (étrépage).

+ services écosystémiques



