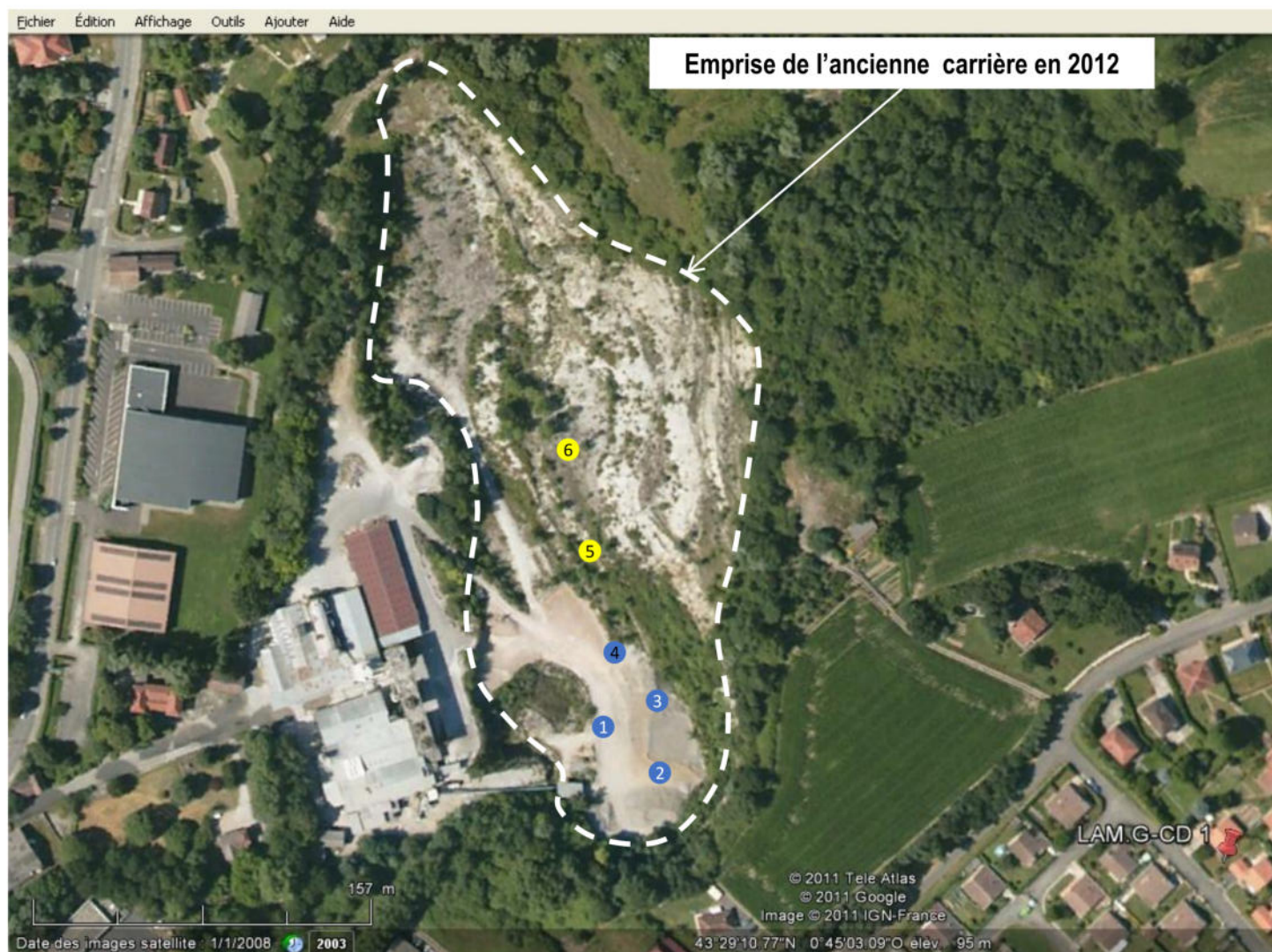


## Point d'observation dans la carrière (2012) les points 1, 2, 3 et 4 n'étaient plus visibles en 2022



La carrière a été creusée dans des calcaires argileux et des marnes du Crétacé supérieur sommital, d'âge Maestrichtien ( de 70 à 66 Millions d'années).

Ce sont des faciès profonds, de mer ouverte, caractéristiques de la transition entre la plateforme Crétacé supérieur (au Nord) et le bassin flysch au Sud.

Les calcaires ont été utilisés pour la fabrication de chaux.



## Ancien front de taille en 2022 - localisation des zones 5 et 6



Du fait de leur lithologie (carbonates de calcium et marnes), les roches présentes au niveau de la carrière ont une faible portance\*

Elles sont peu propices à l'installation d'un pont en pierres.

\* **Portance**: Capacité d'un sol ou d'une roche à supporter une charge.

### Zone 6: marnes\*

\***Marne**: roche tendre composée en proportions variables d'argile et de calcaire mêlés à du sable, qui a la propriété de se déliter et qui est utilisée selon sa composition pour l'amendement des terres, la fabrication de ciments, de tuiles, de céramiques.

### Zone 5: calcaires\* marneux

\* **Calcaire**: Le calcaire est une roche sédimentaire facilement soluble dans l'eau et qui se compose principalement de calcite ou carbonate de calcium ( $\text{CaCO}_3$ ) (au moins 50 %) et de carbonate de magnésium ( $\text{MgCO}_3$ ). Suivant sa localisation, le calcaire peut également contenir de la dolomite et de l'argile (aragonite ou marne)





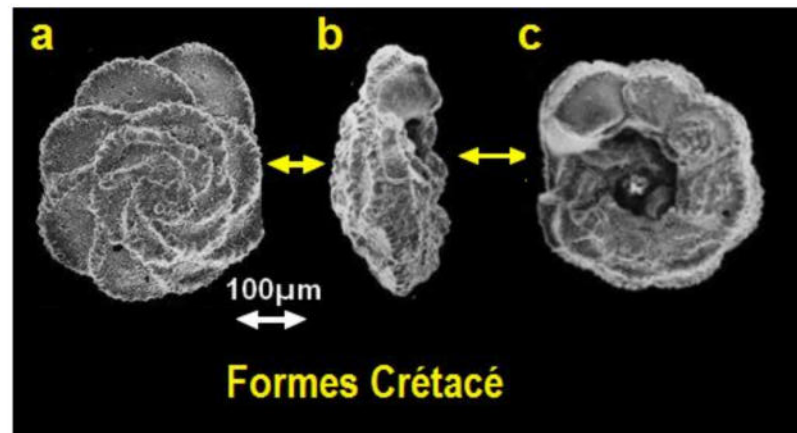
## Point 6: Les marnes de la carrière



**Marnes présentant un début de schistosité\***



\*schistosité\*: famille de plans sub-parallèles et régulièrement espacés selon lesquels certaines roches se débitent facilement en feuillets plus ou moins épais.



*Globotruncana*: foraminifère planctonique à test calcaire

**Les fossiles rencontrés dans les marnes sont essentiellement des *Globotruncana* (foraminifère abondant dans la microfaune planctonique); on y trouve aussi des oursins, des *Inocérames* (sortes d'huîtres) des ammonites....**



Bidart

**Test\* d'oursins provenant de marnes du Crétacé supérieur**

Villanua



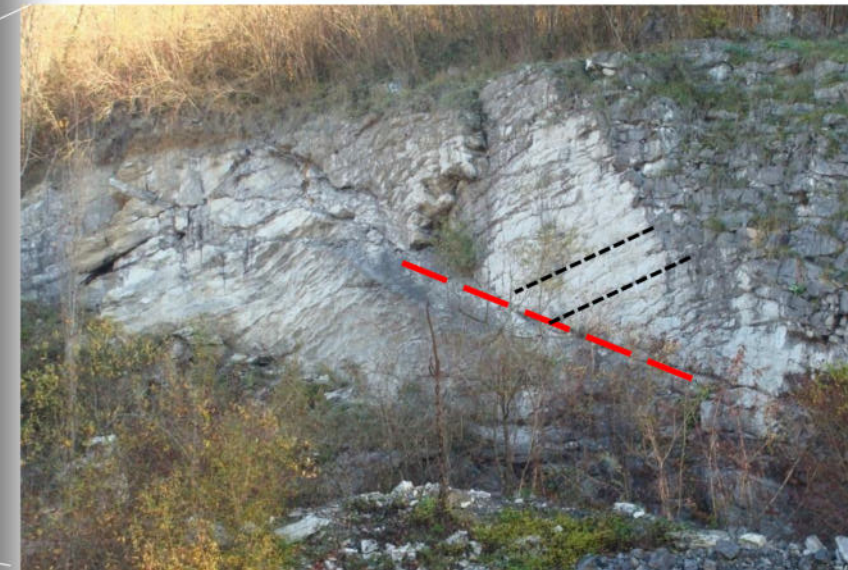
\* test: enveloppe minérale, à base de calcaire ou de silice../..assurant une fonction de protection à certains animaux: oursins, foraminifères....



## Ancien front de taille en 2022: zone 5



*Le front de taille est partiellement végétalisé.*



**Faille chevauchante**

*Les calcaires, disposés en bancs décimétriques, sont redressés et très fortement **fracturés**.*

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Actuel                  |                                      |
| QUAT.                   | CENOZOÏQUE (TERTIAIRE + QUATERNAIRE) |
| -2,6 M.a                |                                      |
| NÉOÈNE                  |                                      |
| -23 M.a                 |                                      |
| PALÉOÈNE                |                                      |
|                         |                                      |
| CRÉTACE SUP.            |                                      |
| Basaltes & Gabbros      |                                      |
| -100 M.a                |                                      |
| Lherzolites: dénudation |                                      |
| CRÉTACE INF.            | MÉSOZOÏQUE (SECONDAIRE)              |
| -145 M.a                |                                      |
| JURASSIQUE              |                                      |
| -200 M.a                |                                      |
| Ophites                 |                                      |
| TRIAS                   |                                      |



## Zone 5: Calcaires en bancs décimétriques fracturés



La faille se « ramifie »

Nombreuses traces de bitume, étroitement associées aux ramifications de la faille



Fractures imprégnées de bitume



Fractures remplies de cristaux de calcite;

La présence de bitume et les filons de calcite au niveau des fractures sont des arguments pour penser que des fluides hydrothermaux y ont bien circulé.

Ces fluides auraient pu contribuer à la corrosion du calcaire massif du défilé.

|          |                                      |  |                         |
|----------|--------------------------------------|--|-------------------------|
| Actuel   | CENOZOÏQUE (TERTIAIRE + QUATERNAIRE) |  | MÉSOZOÏQUE (SECONDAIRE) |
| QUAT.    |                                      |  |                         |
| -2,6 M.a |                                      |  |                         |
| NÉOGENE  |                                      |  |                         |
| -23 M.a  | PALÉOGENE                            |  |                         |
|          |                                      |  |                         |
|          |                                      |  |                         |
|          | CRÉTACE SUP.                         |  |                         |
|          |                                      |  |                         |
|          | Basaltes & Gabbros                   |  |                         |
| -100 M.a |                                      |  |                         |
|          | Lherzolites: dénudation              |  |                         |
|          | CRÉTACE INF.                         |  |                         |
| -145 M.a |                                      |  |                         |
|          | JURASSIQUE                           |  |                         |
| -200 M.a |                                      |  |                         |
|          | Ophites                              |  |                         |
|          | TRIAS                                |  |                         |