

Annexe 5



Parc photovoltaïque de l'ancienne carrière de Russec

Etude hydrologique de l'accès au parc

Commune de Salsigne (11)

Rn25.093

Avril 2025



Contacts Mica Environnement :

Siège : Route de Saint-Pons – Ecoparc Phoros – 34600 BEDARIEUX - 04 67 23 33 66 – siege.herault@mica-environnement.com
Agence Lyon : 582, allée de la Sauvegarde – 69009 LYON - 04 78 64 84 75 – agence.lyon@mica-environnement.com
Nouvelle-Calédonie : Bâtiment Cap Horn, Bureau 14, 2A rue Lapérouse - 98800 NOUMEA - (+687) 44 18 20 – contact@mica.nc

ETUDE HYDROLOGIQUE DE L'ACCES AU PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ANCIENNE CARRIERE DE RUSSEC

Référence Dossier : Rn°25.093

Client : VENSOLAIR

Coordination : Sarah WATRIN
Cheffe de projets
s.watrin@vensolair.fr / 07.87.39.10.87

Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteurs	P. ROSSLER (MICA)	28/04/2025
Vérificateur	P. ROSSLER (MICA)	28/04/2025
Approbateur	P. ROSSLER (MICA)	28/04/2025

Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
01	28/04/2025	Version initiale
01	27/05/2025	Corrections suite aux remarques du client

SOMMAIRE

1 - CADRE DE L'ETUDE.....	4
2 - CONTEXTE.....	6
2.1 - CONTEXTE HISTORIQUE.....	6
2.2 - CONTEXTE HYDROLOGIQUE.....	6
3 - DIAGNOSTIC D'IDENTIFICATION DU COURS D'EAU TEMPORAIRE.....	9
3.1 - METHODOLOGIE.....	9
3.2 - ANALYSE HISTORIQUE.....	11
3.2.1 - Analyse des cartes historiques.....	11
3.2.2 - Analyse des photographies aériennes historiques.....	16
3.3 - ENTRETIEN TELEPHONIQUE AVEC M. PASCAL BESSIERE (RIVERAIN).....	25
3.4 - DIAGNOSTIC DE TERRAIN.....	25
3.4.1 - Conditions climatiques.....	27
3.4.2 - Observations réalisées.....	30
3.5 - CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC D'IDENTIFICATION DU COURS D'EAU.....	38
4 - RECOMMANDATIONS POUR L'OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT.....	41
4.1 - CARACTERISTIQUES DE LA BUSE EXISTANTE.....	41
4.2 - OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT POUR LE FUTUR PARC PHOTOVOLTAÏQUE.....	43
4.3 - STRATEGIE VIS-A-VIS DE LA POLICE DE L'EAU.....	43

LISTE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

Plan de localisation du site au 1/3000 ^e	Document n°25.093/ 1	Dans le texte
Carte du contexte hydrologique du site au 1/3000 ^e	Document n°25.093/ 2	Dans le texte
Etat des lieux du site au 1/3000 ^e (18/04/2025)	Document n°25.093/ 3	Dans le texte
Fiche d'observations pour la demande de modification d'un cours d'eau	Document n°25.093/ 4	En annexe 1

1 - CADRE DE L'ETUDE

Plan de localisation du site au 1/3000^e

Document n°25.093 / 1

Dans le texte

La société VENSOLAIR est titulaire d'un permis de construire délivré pour la construction d'un parc photovoltaïque sur l'ancienne carrière d'argile de Russec, commune de Salsigne (11600).

Le parc est situé au Sud de l'ancien bassin de stockage de résidus miniers de Montredon, qui a accueilli les résidus de traitement du minerai de la mine d'or de Salsigne jusqu'au début des années 2000.

La gestion du bassin de Montredon est désormais assurée par le BRGM – DPSM.

L'accès au parc photovoltaïque initialement prévu passait par le Nord-Est, en contournant le bassin de Montredon par l'Est, sur des parcelles BRGM, en utilisant un chemin existant.

Dernièrement, le BRGM a informé VENSOLAIR que l'utilisation de ce chemin ne pourrait être autorisé, pour des raisons de contamination des sols à cet endroit, ce qui a obligé VENSOLAIR à chercher une solution alternative pour l'accès au parc.

Désormais, l'accès proposé passe par une route communale, depuis la RD 111 au Nord, jusqu'au lieu-dit « Métairie Neuve ».

De là, un accès d'environ 200 m sera à créer pour permettre l'accès au parc photovoltaïque au Sud-Est.

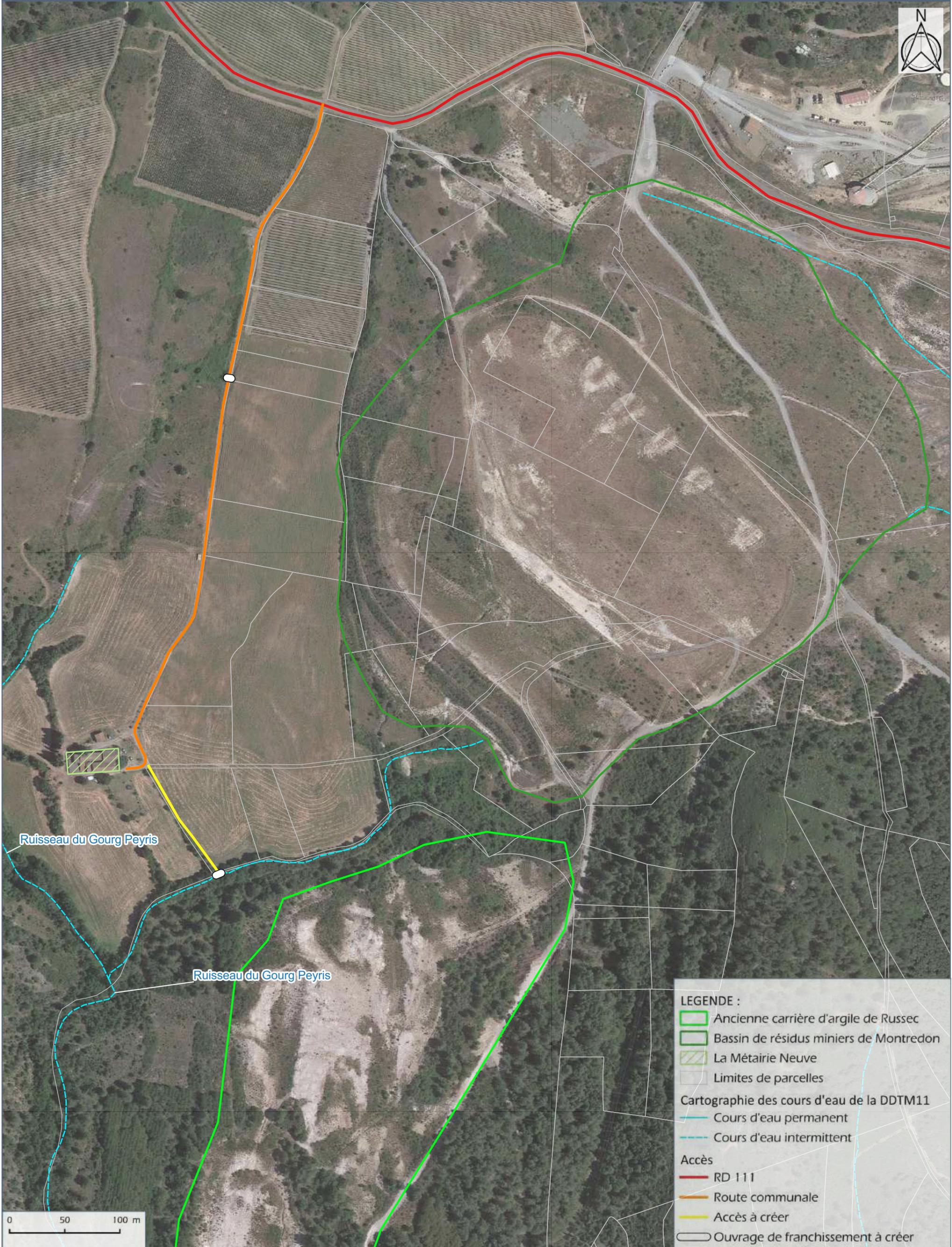
Cet accès nécessite l'aménagement d'une traversée de cours d'eau intermittent. Ce cours d'eau intermittent collecte notamment une partie des eaux du versant Ouest du bassin de Montredon via les ouvrages de gestion des eaux créés lors des travaux de réhabilitation du bassin de Montredon réalisés par le BRGM en 2020-2021.

Le présent rapport constitue l'étude hydrologique de l'accès au parc photovoltaïque qui comporte deux parties :

- Partie 1 : Diagnostic du cours d'eau temporaire afin de vérifier s'il s'agit bien d'un cours d'eau au titre de la police de l'eau.
- Partie 2 : Dimensionnement hydraulique de l'ouvrage de franchissement du cours d'eau en fonction des débits à gérer en amont de l'ouvrage.

LOCALISATION DU SITE SUR PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE

Échelle
1:3 000



LEGENDE :

-  Ancienne carrière d'argile de Russec
-  Bassin de résidus miniers de Montredon
-  La Métairie Neuve
-  Limites de parcelles
- Cartographie des cours d'eau de la DDTM11
 -  Cours d'eau permanent
 -  Cours d'eau intermittent
- Accès
 -  RD 111
 -  Route communale
 -  Accès à créer
 -  Ouvrage de franchissement à créer

2 - CONTEXTE

2.1 - CONTEXTE HISTORIQUE

La mine d'or de Salsigne a été exploitée dans les années 90 par la société MOS (Mine d'Or de Salsigne).

Le bassin de Montredon a permis de stocker à partir de 1994, une partie des pulpes de concentrés de flottation chargées en cyanure et arsenic et issues du traitement du minerai.

Etant donné les teneurs en cyanure et en arsenic présents dans les résidus miniers, le bassin de Montredon a été construit avec des digues étanches, de manière à éviter toute contamination vers les nappes phréatiques extérieures.

A cette fin, la carrière d'argile de Russec, située à moins de 1 km au Sud du bassin de Montredon, a été ouverte et exploitée à l'époque pour fournir l'argile nécessaire à la construction des digues étanches du bassin.

Suite à l'arrêt de l'exploitation minière, le bassin de Montredon est fermé en 2005, par mise en place d'une couverture de surface étanche.

Le bassin a ensuite fait l'objet de travaux de mise en sécurité complémentaires en 2020-2021. Lors de ces travaux, des ouvrages de gestion des eaux de surface du dépôt ont notamment été créés.

2.2 - CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Carte du contexte hydrologique du site au 1/3000^e

Document n°25.093 / 2

Dans le texte

Le ruisseau du Gourg Peyris est un cours d'eau qui coule à l'Ouest de la Métairie Neuve. Orienté Nord-Sud, ce cours d'eau est a priori un cours d'eau intermittent, présentant des périodes d'à sec plus au moins prolongées en été en fonction des conditions météorologiques.

Le cours d'eau intermittent qui doit faire l'objet d'un ouvrage de franchissement pour l'accès au par photovoltaïque est un affluent en rive gauche du ruisseau du Gourg Peyris.

Il est cartographié dans la base de données de la DDTM de l'Aude comme un cours d'eau intermittent.

Il coule du Nord-Est vers le Sud-Ouest et se jette dans le ruisseau du Gourg Peyris à la cote 191 mNGF.

D'après la cartographie de la DDTM de l'Aude, il mesure environ 460 m de long et prend naissance au pied de la digue Ouest du bassin de Montredon, à la cote 232 mNGF.

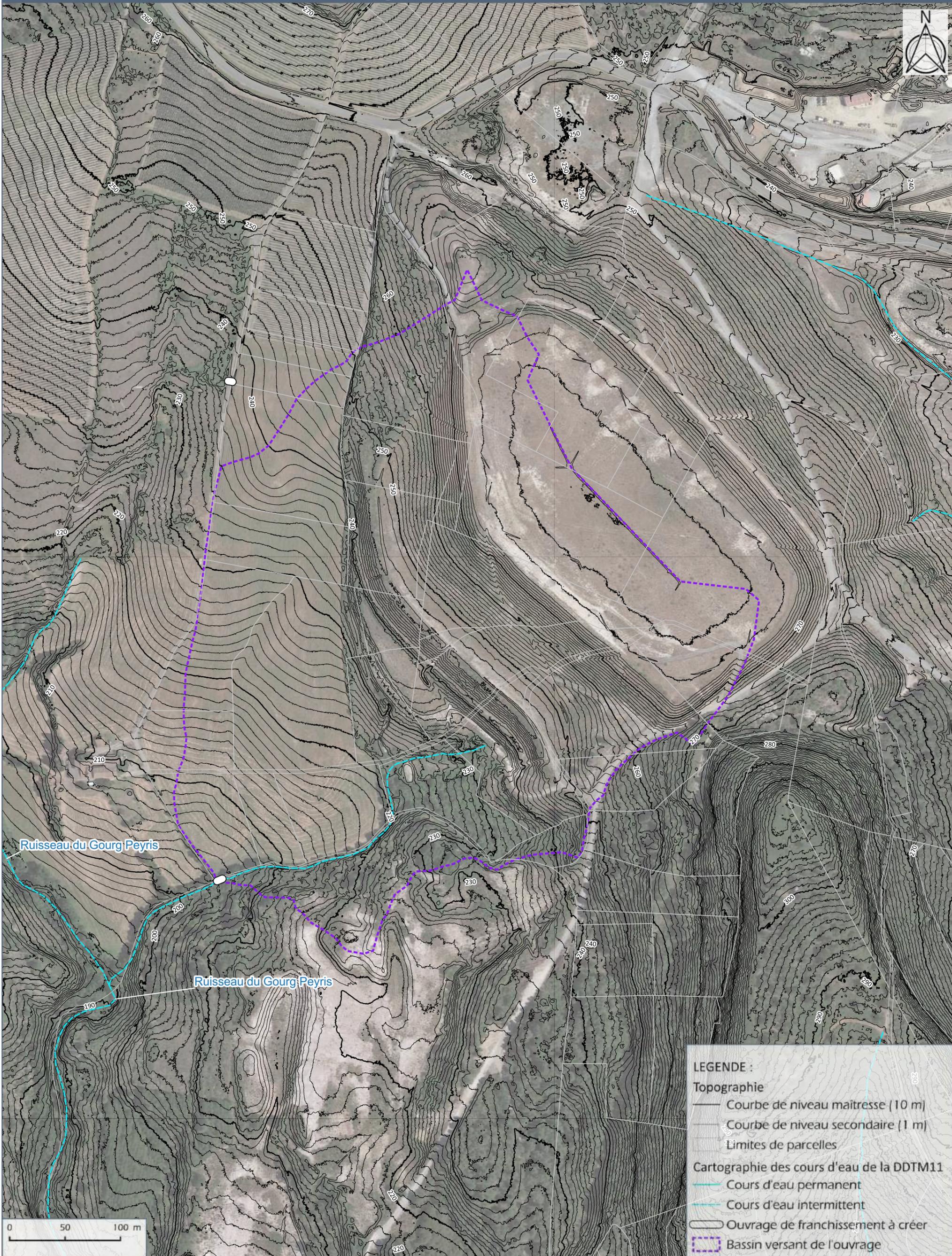
Au niveau du projet d'ouvrage de franchissement, le bassin versant amont de l'ouvrage projeté mesure 18,77 ha et est composé :

- A l'Ouest : par des terres agricoles constituées de pâturages ;

- A l'Est : par le versant Ouest du bassin de résidus miniers de Montredon, constitué de végétation rase sur son sommet et le flanc de la digue (type pâturage) et de végétation type garrigue au pied du versant Ouest ;
- Au Sud : par la bordure Nord de la carrière d'argile de Russec. La partie concernée par le bassin versant a été très peu impactée par la carrière et présente une végétation de type forêt.

CONTEXTE HYDROLOGIQUE DU SITE

Échelle
1:3 000



LEGENDE :

Topographie

- Courbe de niveau maîtresse (10 m)
- Courbe de niveau secondaire (1 m)
- Limites de parcelles

Cartographie des cours d'eau de la DDTM11

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Ouvrage de franchissement à créer
- ▭ Bassin versant de l'ouvrage

3 - DIAGNOSTIC D'IDENTIFICATION DU COURS D'EAU TEMPORAIRE

3.1 - METHODOLOGIE

VENSOLAIR souhaite disposer d'un diagnostic afin de vérifier si le cours d'eau temporaire qui serait l'objet d'un aménagement de franchissement pour l'accès au parc photovoltaïque constitue bien un cours d'eau au titre de la police de l'eau.

Pour se faire, un diagnostic « cours d'eau » a été réalisé selon la méthodologie développée dans le « *Guide d'identification des cours d'eau au titre de la police de l'eau en Occitanie (version 1.2 – Occitanie, Préfecture de la région Occitanie, 26/09/2017)* ».

Le guide d'identification mentionne :

« *« Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales ».*

Cette définition du cours d'eau implique que soient par conséquent vérifiés simultanément :

- *l'existence d'un lit naturel à l'origine,*
- *l'alimentation par une source,*
- *la présence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année. »*

Afin de vérifier l'existence des 3 critères précédents, la méthodologie présentée sur le logigramme de l'annexe 3 du guide d'identification a été suivie.

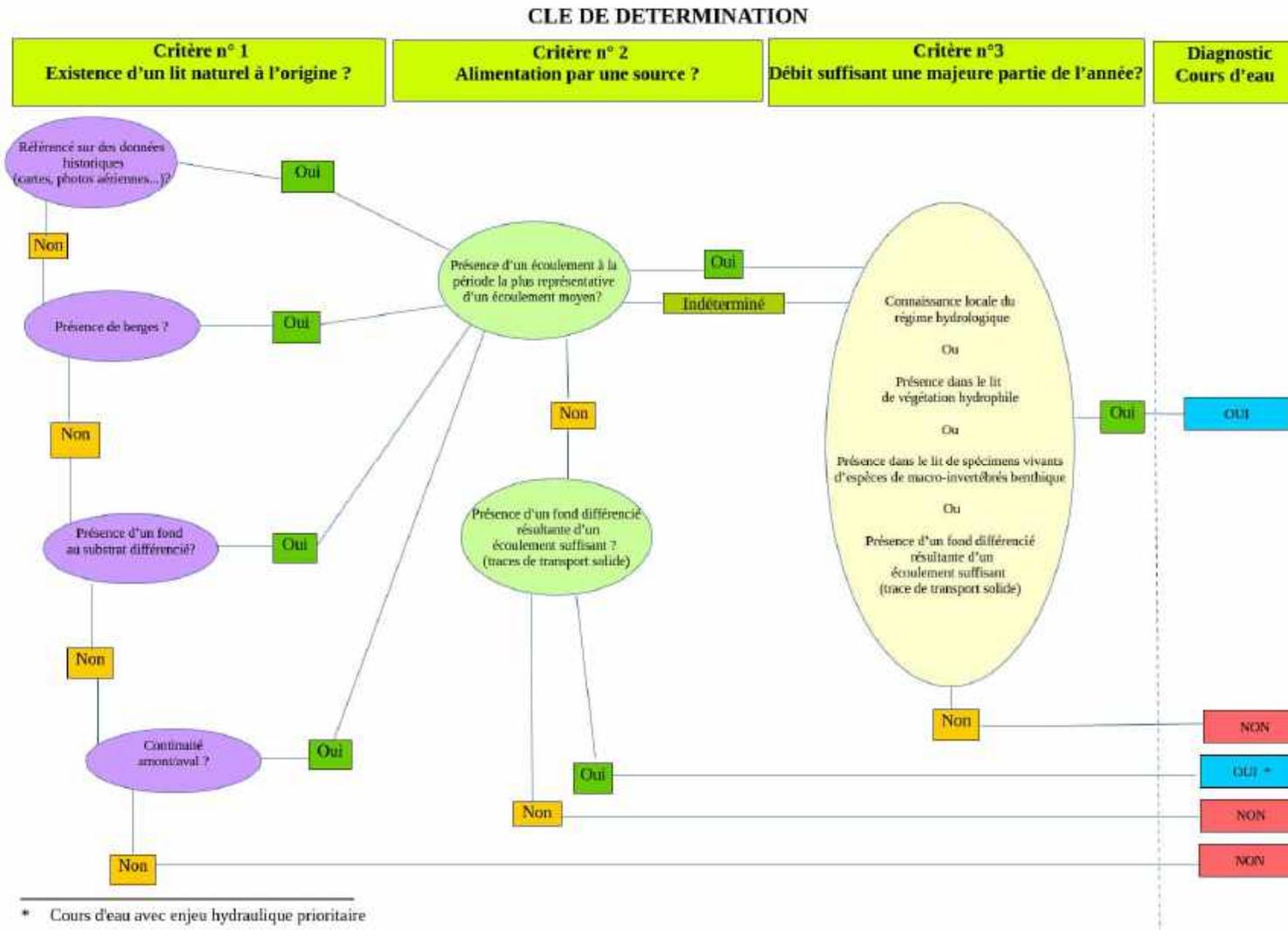


Figure 1 : Logigramme présentant les clés de détermination pour l'identification des cours d'eau au titre de la police de l'eau
 (Annexe 3 du Guide d'identification des cours d'eau au titre de la police de l'eau en Occitanie, version 1.2 – Occitanie, Préfecture de la région Occitanie, 26/09/2017)

Afin de mener à bien le diagnostic, les étapes suivantes ont été réalisées :

- Analyses de cartes et photographies aériennes historiques du site ;
- Entretien téléphonique avec M. Pascal Bessière, propriétaire et riverain du site à la Métairie Neuve (15/04/2025) ;
- Diagnostic de terrain réalisé le 18/04/2025 par un géologue / hydrologue. Lors de ce diagnostic de terrain, le cours d'eau intermittent a été parcouru depuis sa confluence avec le ruisseau du Gourg Peyris à l'aval jusqu'au pied de la digue Ouest du bassin de Montredon à l'amont, et il a fait l'objet d'une caractérisation détaillée en 5 points le long de son tracé.

3.2 - ANALYSE HISTORIQUE

3.2.1 - Analyse des cartes historiques

Les cartes suivantes ont pu être consultées :

- Carte de Cassini (18^{ème} siècle)
- Carte de l'état-major (1820-1866)
- Carte IGN (1950)
- Carte IGN au 1/25 000^e (actuelle)

Les extraits des cartes et leurs commentaires sont présentés ci-après :

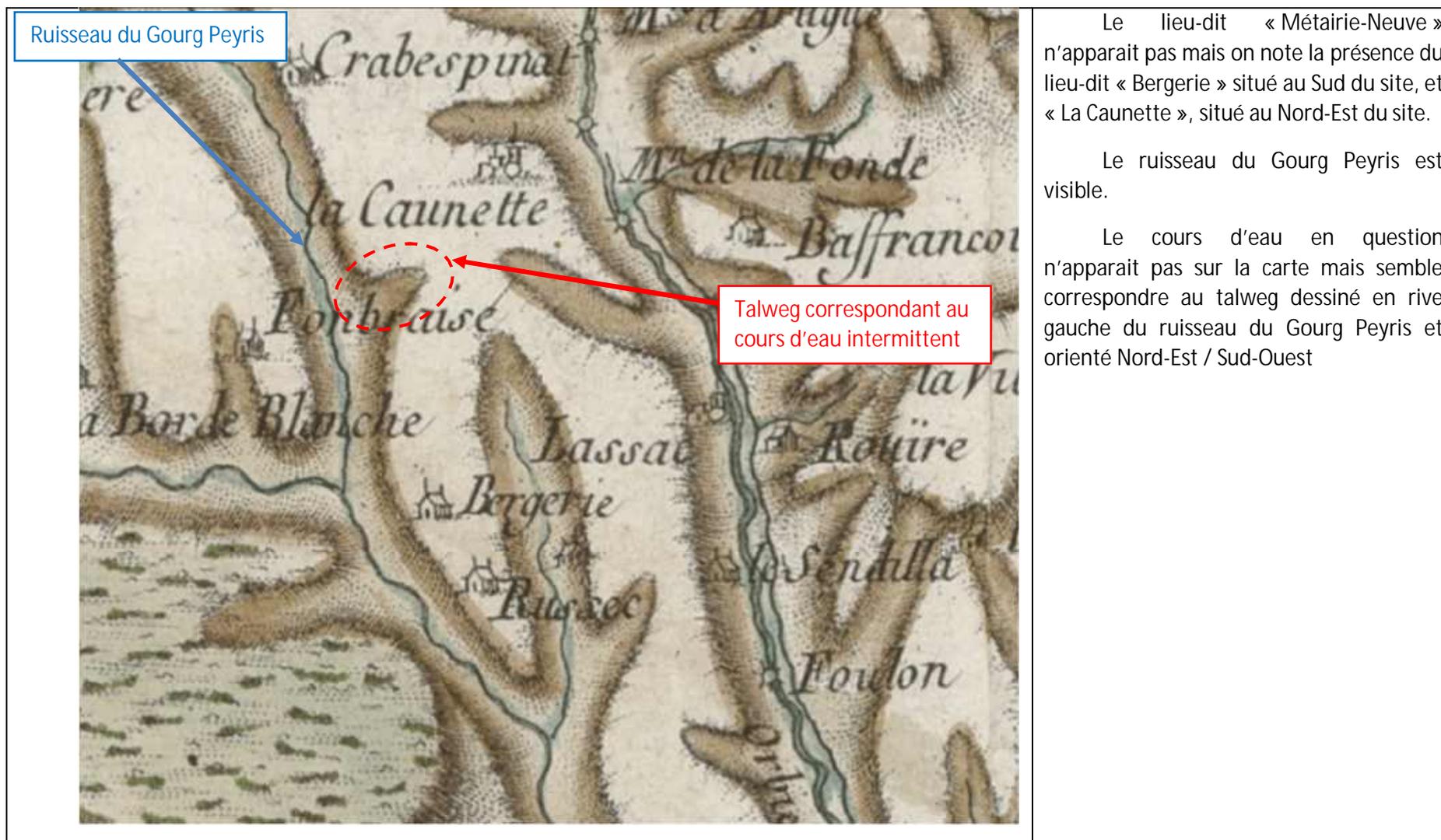


Figure 2 : Analyse de la carte de Cassini sur la zone d'étude (18^{ème} siècle)

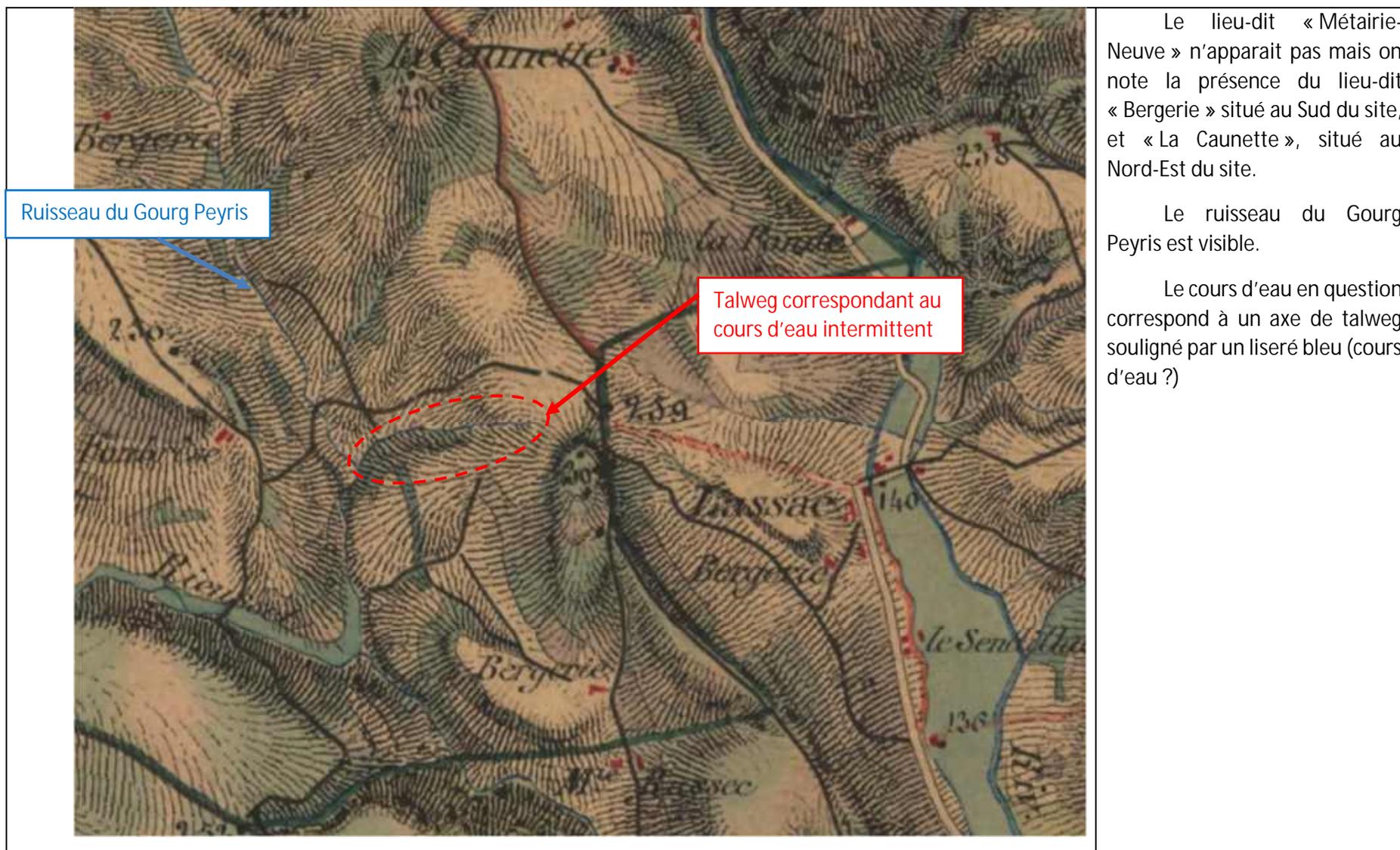
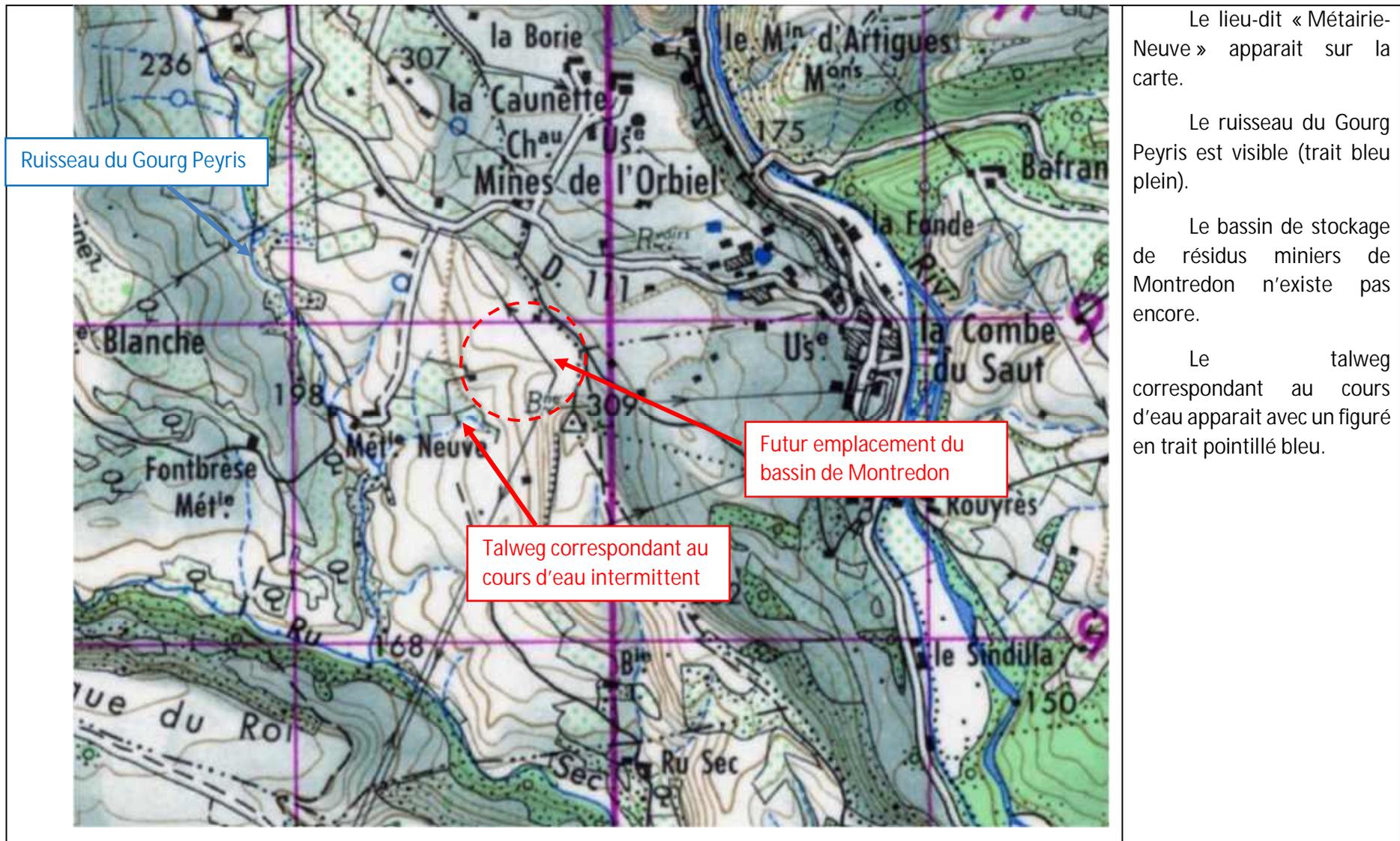


Figure 3 : Analyse de la carte de l'état-major sur la zone d'étude (1820-1866)



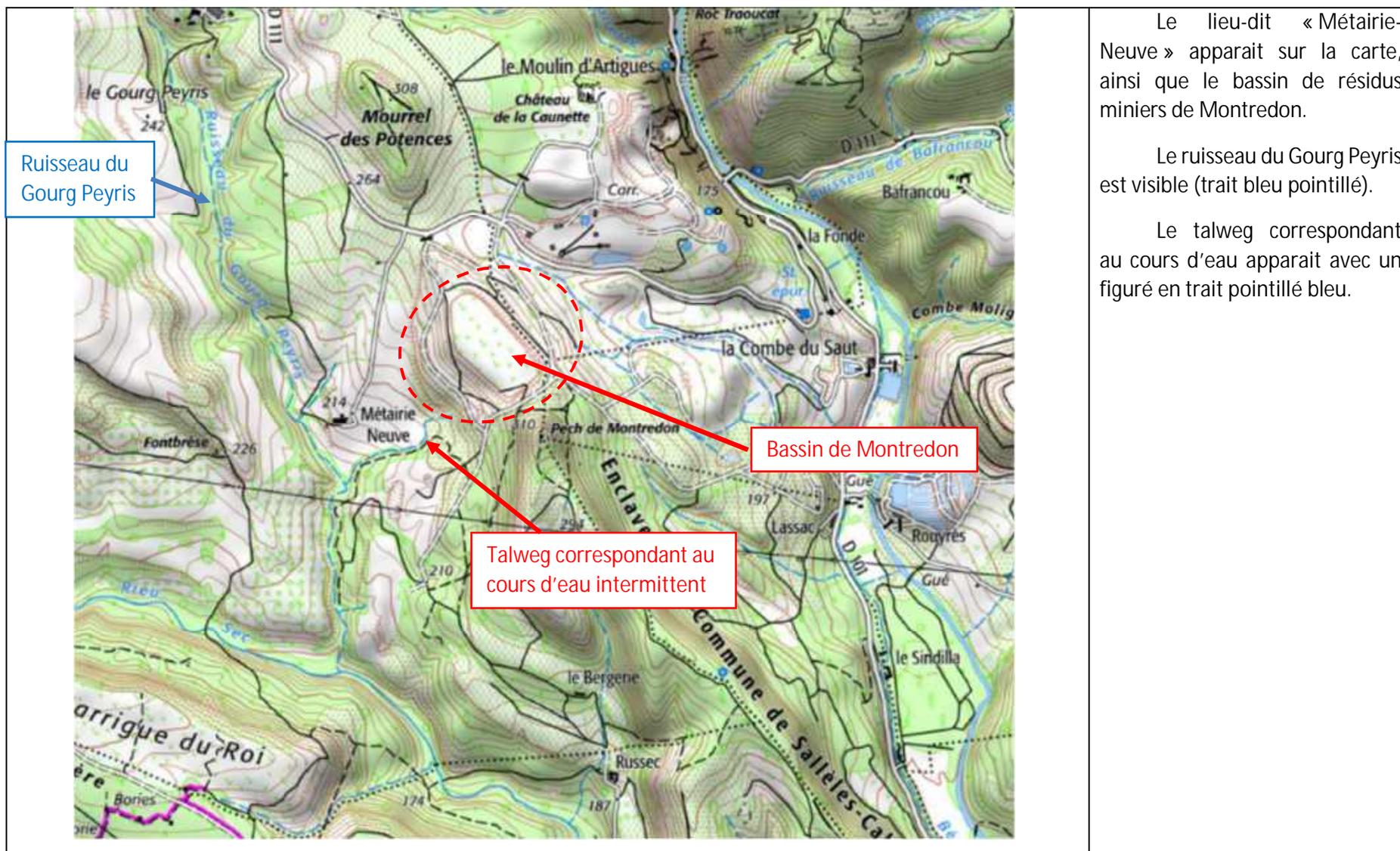
Le lieu-dit « Métairie-Neuve » apparaît sur la carte.

Le ruisseau du Gourg Peyris est visible (trait bleu plein).

Le bassin de stockage de résidus miniers de Montredon n'existe pas encore.

Le talweg correspondant au cours d'eau apparaît avec un figuré en trait pointillé bleu.

Figure 4 : Analyse de la carte IGN de 1950 sur la zone d'étude



Le lieu-dit « Métairie-Neuve » apparaît sur la carte, ainsi que le bassin de résidus miniers de Montredon.

Le ruisseau du Gourg Peyris est visible (trait bleu pointillé).

Le talweg correspondant au cours d'eau apparaît avec un figuré en trait pointillé bleu.

Figure 5 : Analyse de la carte IGN au 1/25 000^e actuelle sur la zone d'étude

3.2.2 - *Analyse des photographies aériennes historiques*

Les cartes photographies aériennes suivantes ont pu être consultées :

- 1948 : photographie aérienne oblique en noir et blanc
- 1972 : photographie aérienne oblique en noir et blanc
- 1983 : photographie aérienne oblique en noir et blanc
- 1992 : photographie aérienne oblique en couleurs
- 1998 : photographie aérienne oblique en couleurs
- 2008 : photographie aérienne oblique en couleurs
- 2015 : photographie aérienne oblique en couleurs
- 2018 : orthophotographie aérienne en couleurs

Les extraits des photographies aériennes et leurs commentaires sont présentés ci-après :



Figure 6 : Analyse de la photographie aérienne de 1948 sur la zone d'étude

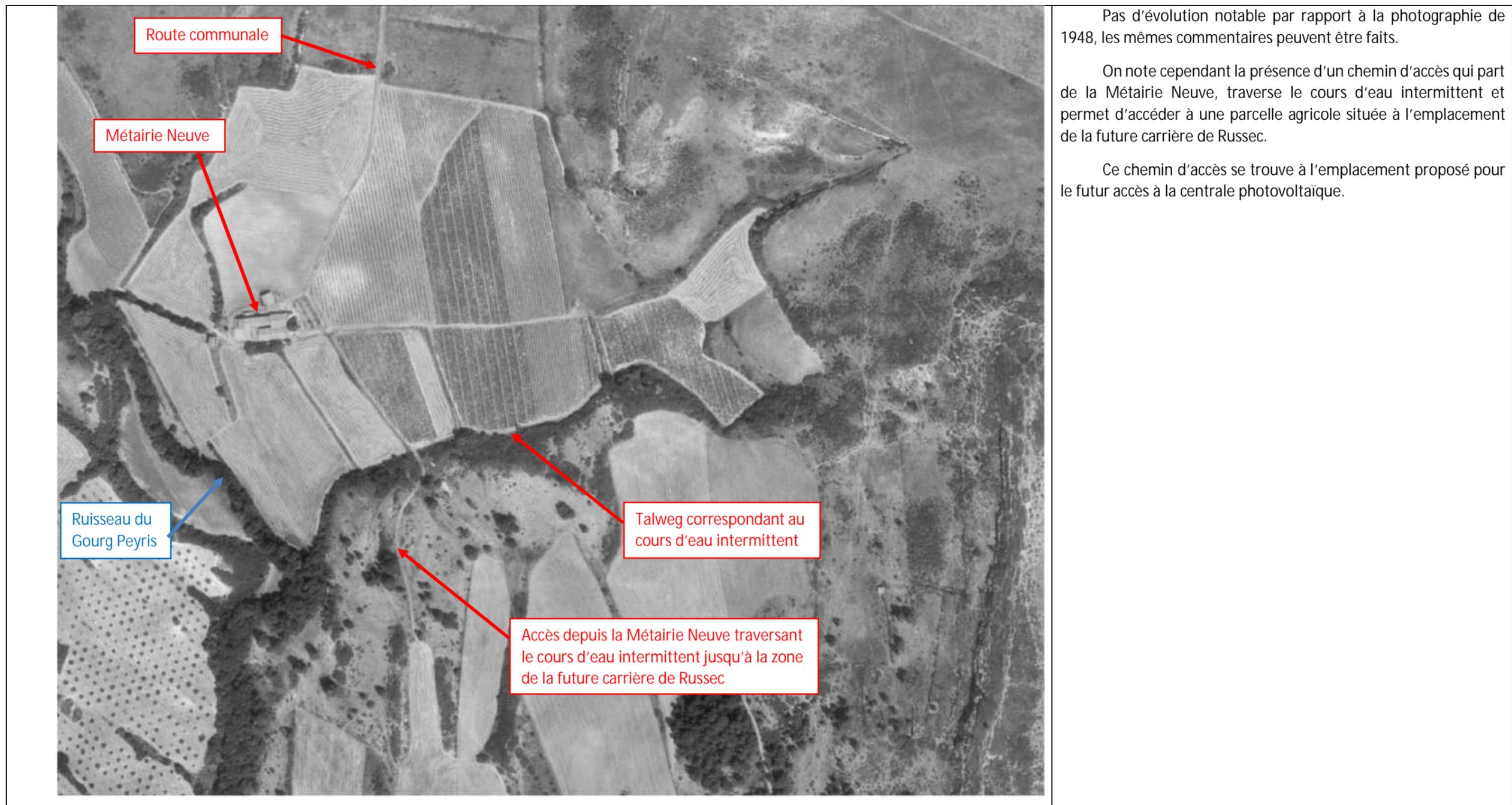


Figure 7 : Analyse de la photographie aérienne de 1972 sur la zone d'étude



Pas d'évolution notable par rapport à la photographie de 1972, les mêmes commentaires peuvent être faits.

Figure 8 : Analyse de la photographie aérienne de 1983 sur la zone d'étude

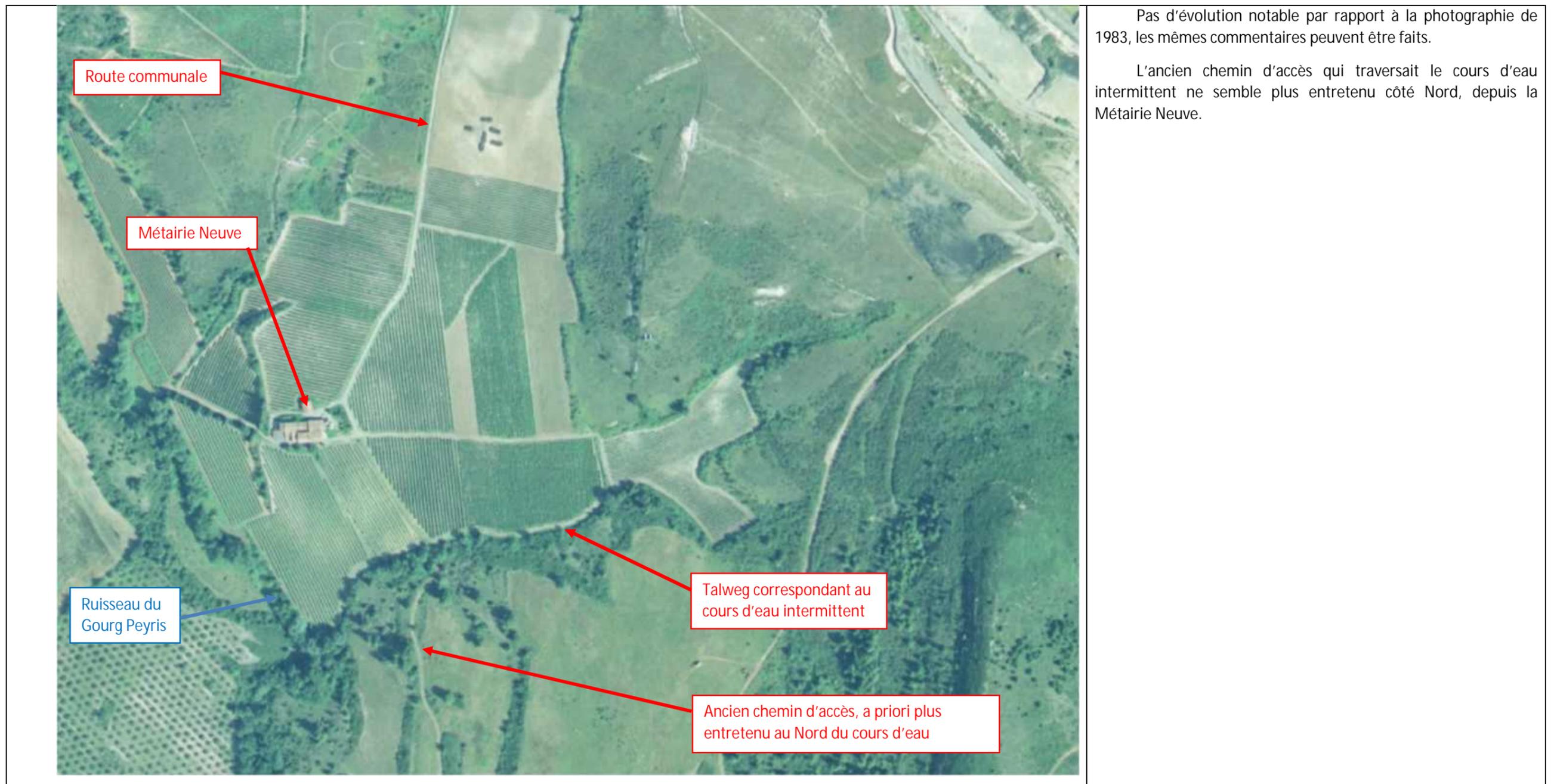
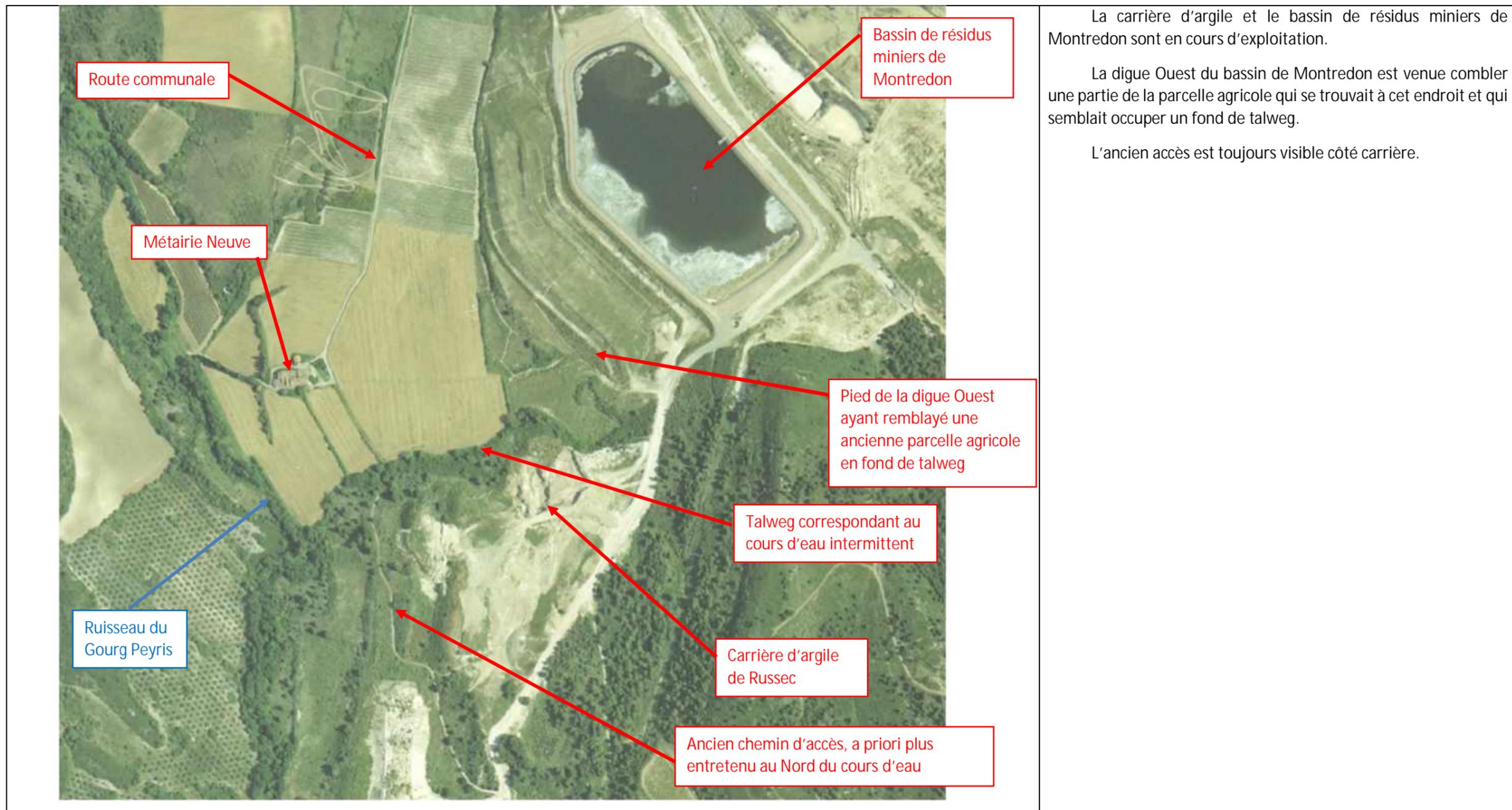


Figure 9 : Analyse de la photographie aérienne de 1992 sur la zone d'étude



La carrière d'argile et le bassin de résidus miniers de Montredon sont en cours d'exploitation.

La digue Ouest du bassin de Montredon est venue combler une partie de la parcelle agricole qui se trouvait à cet endroit et qui semblait occuper un fond de talweg.

L'ancien accès est toujours visible côté carrière.

Figure 10 : Analyse de la photographie aérienne de 1998 sur la zone d'étude



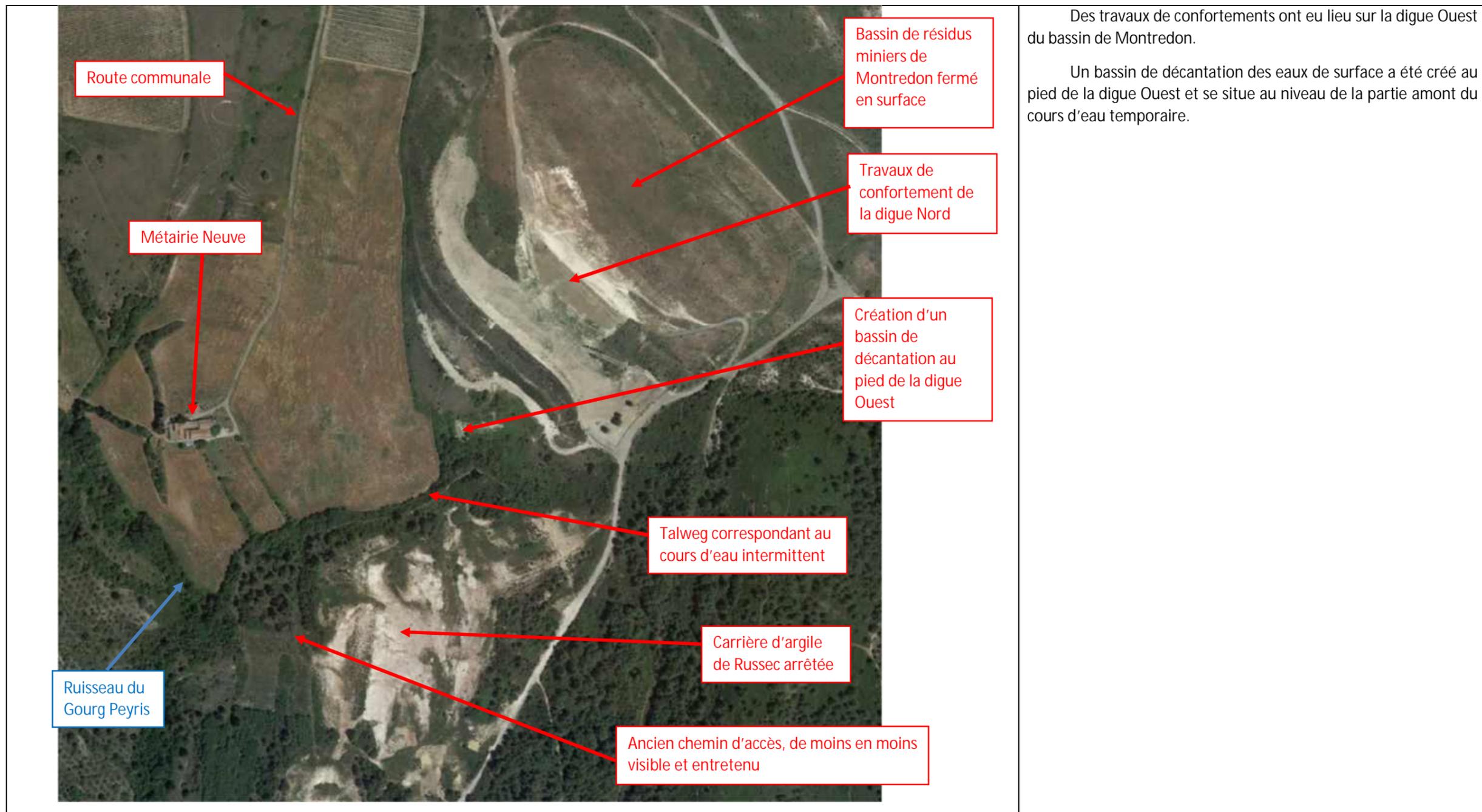
Figure 11 : Analyse de la photographie aérienne de 2008 sur la zone d'étude



Le bassin de résidus miniers de Montredon a été fermé en surface et est en cours de végétalisation. La carrière d'argile n'est a priori plus en activité.

L'ancien accès côté carrière est de moins en moins visible et ne doit plus être entretenu.

Figure 12 : Analyse de la photographie aérienne de 2015 sur la zone d'étude



Des travaux de confortements ont eu lieu sur la digue Ouest du bassin de Montredon.

Un bassin de décantation des eaux de surface a été créé au pied de la digue Ouest et se situe au niveau de la partie amont du cours d'eau temporaire.

Figure 13 : Analyse de la photographie aérienne de 2018 sur la zone d'étude

3.3 - ENTRETIEN TELEPHONIQUE AVEC M. PASCAL BESSIERE (RIVERAIN)

M. Pascal Bessière, riverain et propriétaire de la Métairie Neuve et des parcelles environnantes a pu être contacté par téléphone afin de collecter des informations historiques sur le cours d'eau.

M. Bessière est propriétaire de la Métairie Neuve depuis 1999.

Le cours d'eau ne coule que lors des épisodes pluvieux importants.

M. Bessière n'a pas vu le cours d'eau couler depuis 2 ans au moins.

Il n'a pas connaissance de véritable source pouvant alimenter ce cours d'eau à l'amont.

3.4 - DIAGNOSTIC DE TERRAIN

Carte d'état des lieux du site au 1/3000^e

Document n°25.093 / 3

Dans le texte

Le diagnostic de terrain a été réalisé le 18/04/2025 par un géologue / hydrologue. La carte d'état des lieux est présentée ci-après.