ETUDE DE FAISABILITÉ D'UNE CANALISATION AEP D'INTERCONNEXION DN500 ENTRE LES COMMUNES D'ISTRES ET MIRAMAS

Propositions de tracés

22/03/2022

Miramas → Istres
Alimentation gravitaire
Istres → Miramas
Alimentation par surpression
Pompage déclenché à intervalle régulier
(ordre de grandeur : la journée)

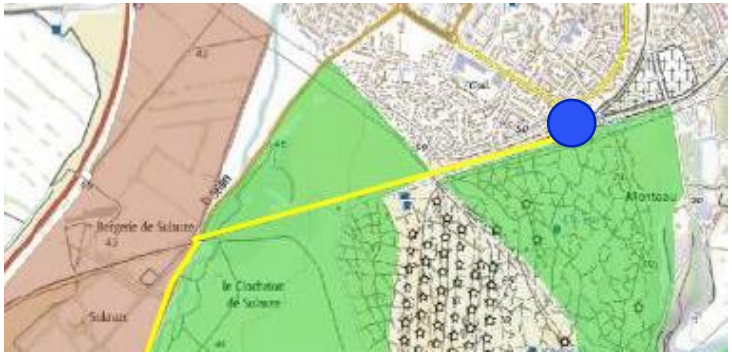
Propositions de tracés

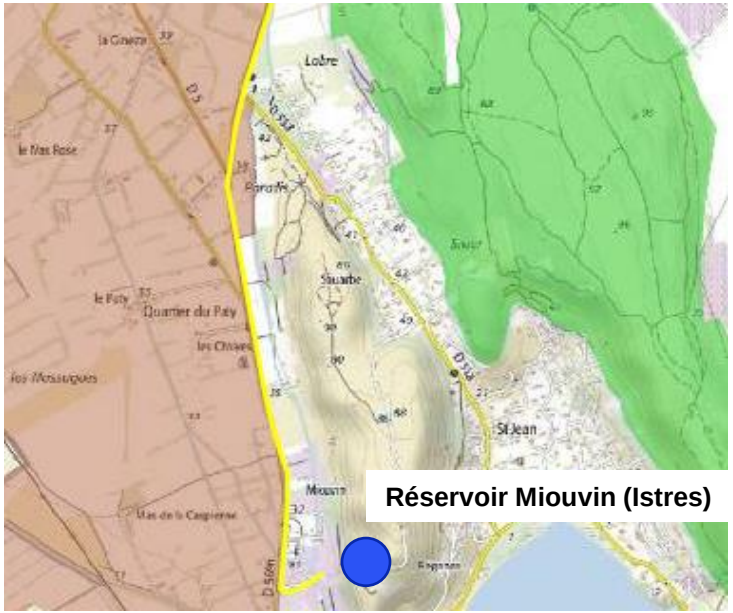
	n°1 Bd Maupassant-Av du S	n°2 Av des Saladelles-Longement voie SNCF	n°3 Av des Saladelles-privé-RD	n°4 Passage encorbellement SNCF-Longement voie SNCF
Tracé				

	n°1 Passage par le chemin d'accès	n°2 Passage par RD et raccordement au réservoir par le contrebas	n°2 bis Raccordement sur RD	n°4 Contournement de la colline et montée par le sud
Tracé				

Zonage réglementaire
ZNIEFF – NATURA 2000

Réservoir La Carraire (Miramas)





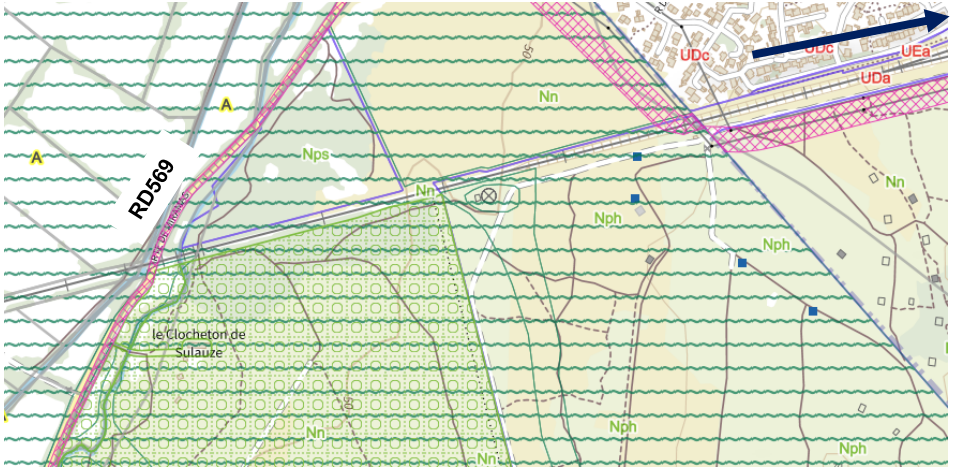
Réservoir Miouvin (Istres)

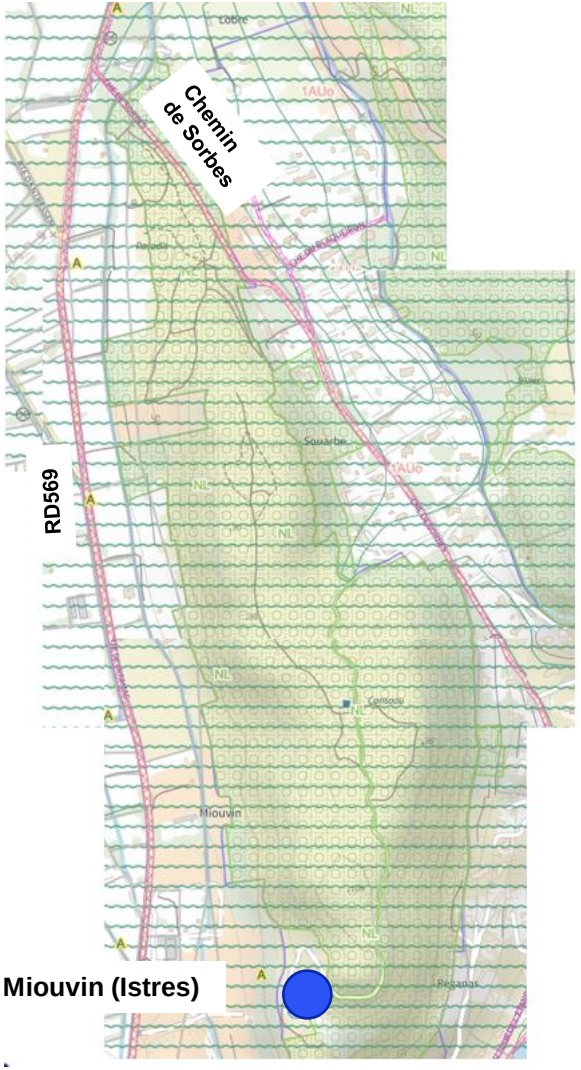
ZNIEFF

NATURA 2000

Zonage réglementaire
Espaces boisés classés

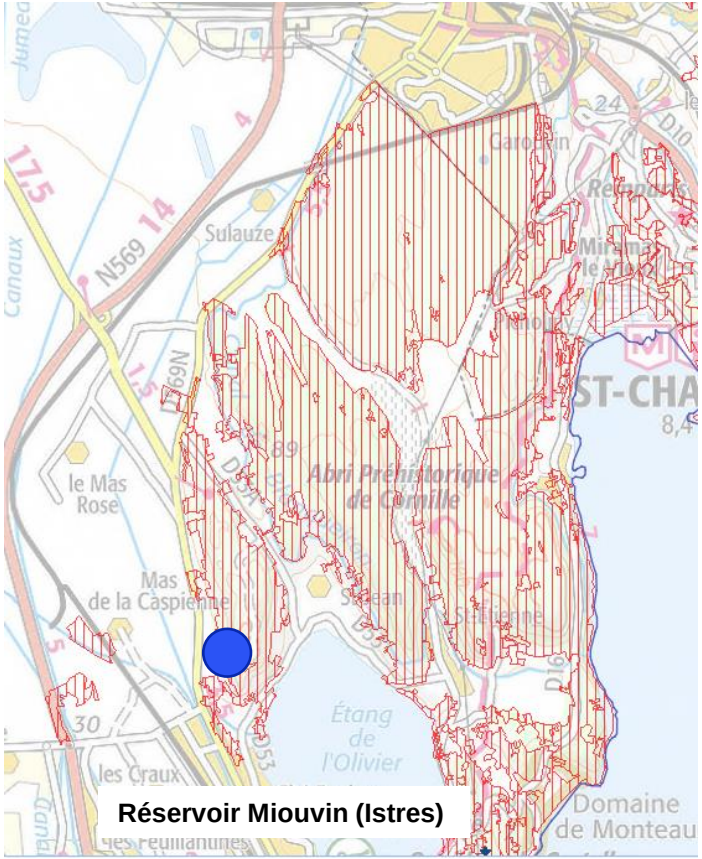
Vers le réservoir La Carraire (Miramas)





Réservoir Miouvin (Istres)

Zonage réglementaire
Zones soumises à autorisation de défrichement



- Traversée d'un site Natura 2000 : FR9301595 « Crau centrale – Crau Sèche »
  → **Evaluation appropriée des incidences** *(portée par l'étude d'impact ou le DLE le cas échant)*
  Inventaire faune-flore : Pré-diagnostic
  Période favorable : avril

- Annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement :
  - **Rubrique 22** Installation d'aqueducs sur de longues distances. Canalisation d'eau dont le produit du diamètre extérieur avant revêtement par la longueur est supérieur ou égal à 2 000 m².
  → Linéaire de 6100m x DN500 = 3 050 m² > 2 000 m² : **Examen au cas par cas**

Selon le tracé

  - **Rubrique 47** Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols. a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.
  → Si superficie totale de défrichement > 0,5 ha : **Examen au cas par cas**

→ 35 jours d'instruction

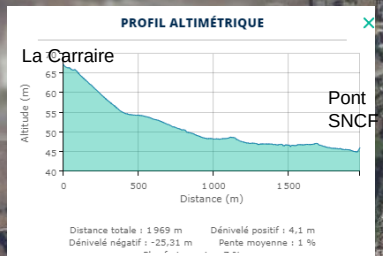
- **Loi sur l'Eau** (R214-1) : **1.1.2.0.** Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :
  1° Supérieur ou égal à 200 000 m3/ an (A) ;
  2° Supérieur à 10 000 m3/ an mais inférieur à 200 000 m3/ an (D).
  → **Potentiel DLE Déclaration (a priori) : à confirmer par une étude géotechnique**

→ 3 mois minimum d'instruction

Tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)

	n°1 Bd Maupassant-Av du S	n°2 Av des Saladelles-Longement voie SNCF	n°3 Av des Saladelles-privé-RD	n°4 Passage encorbellement SNCF-Longement voie SNCF
Tracé				

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°1
Passage par Bd Maupassant et Av du S



Profil établi entre les deux points rouge

Réservoir la Carraire (Miramas)

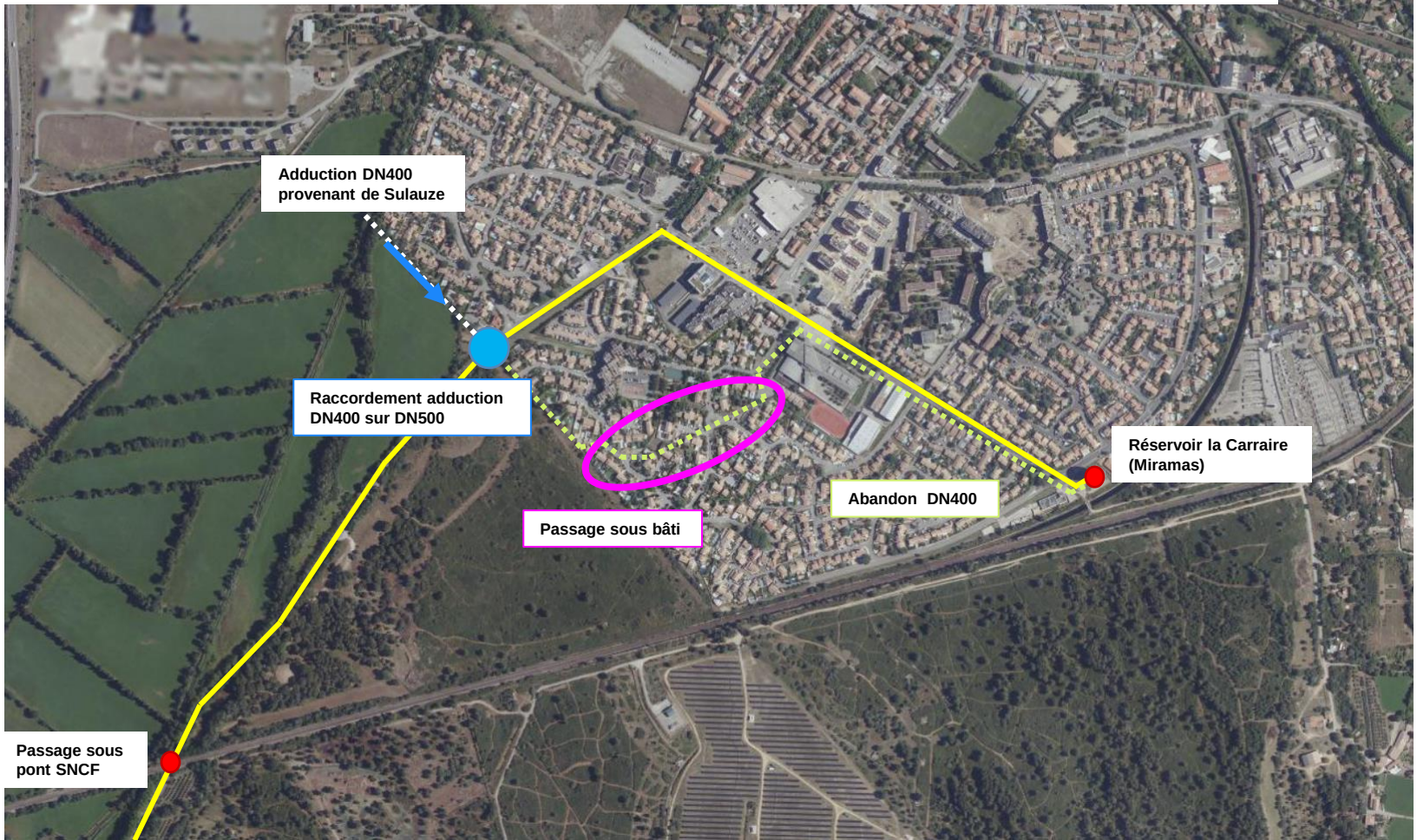
Adduction DN400 provenant de Sulauze

Passage sous pont SNCF

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°1 - Passage par Bd Maupassant et Av du S

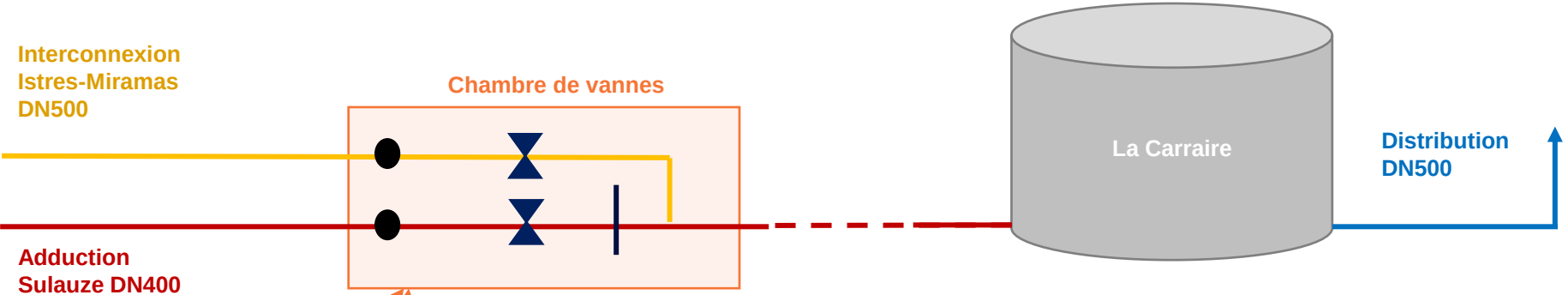
Raccordement de la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze sur la canalisation d'interconnexion DN500

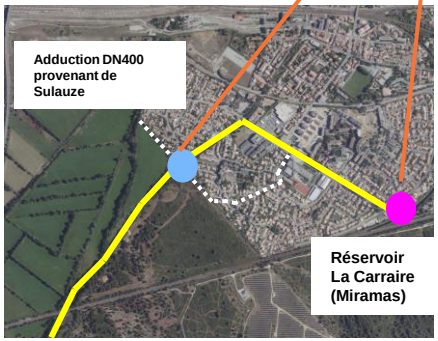
Abandon du linéaire de la canalisation d'adduction passant sous bâti



Synthèse des tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)
Passage par Bd Maupassant et Av du S

1 cuve : 3 000 m3
Trop plein : 96 m
Radier : 87 m





Deux solutions pour le raccordement de la canalisation d'interconnexion au réservoir :

- **Raccordement de la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze sur la canalisation d'interconnexion dans une chambre de vanne enterrée et abandon du linéaire DN400 passant sous bâti jusqu'au réservoir**
- **Canalisation d'interconnexion DN500 posée en parallèle de la canalisation d'adduction et raccordement en pied de réservoir en extérieur dans une chambre de vannes enterrée**

Débitmètre

Vanne

Clapet anti-retour

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°1
Zonage réglementaire

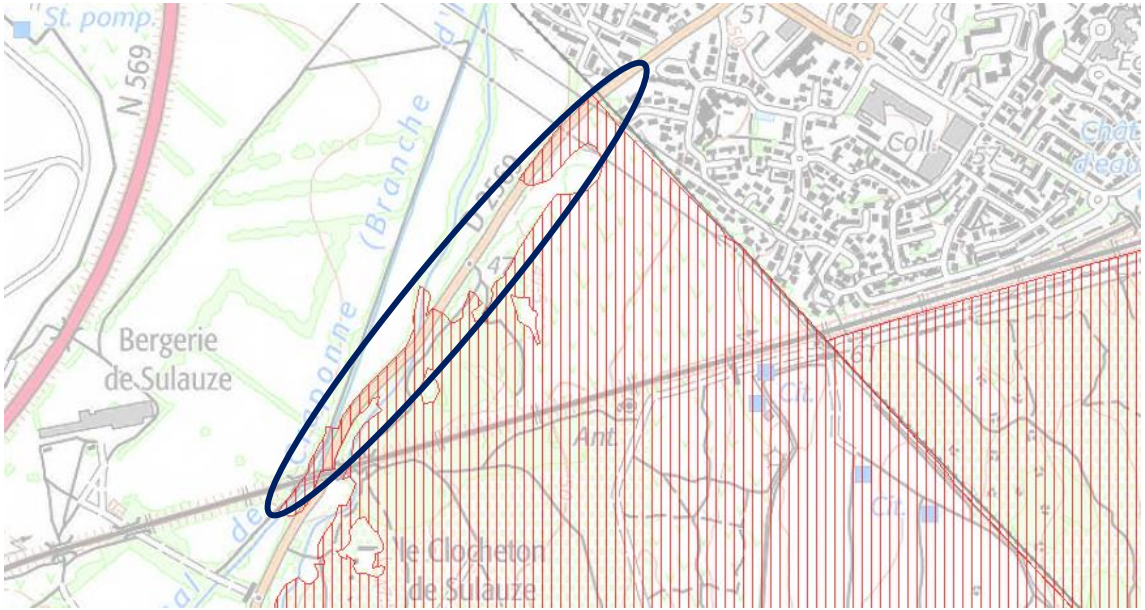
ZNIEFF

NATURA 2000

→ Passage de la canalisation d'interconnexion en limite de ZNIEFF

→ **Pas de procédures spécifiques**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°1
Zonage réglementaire

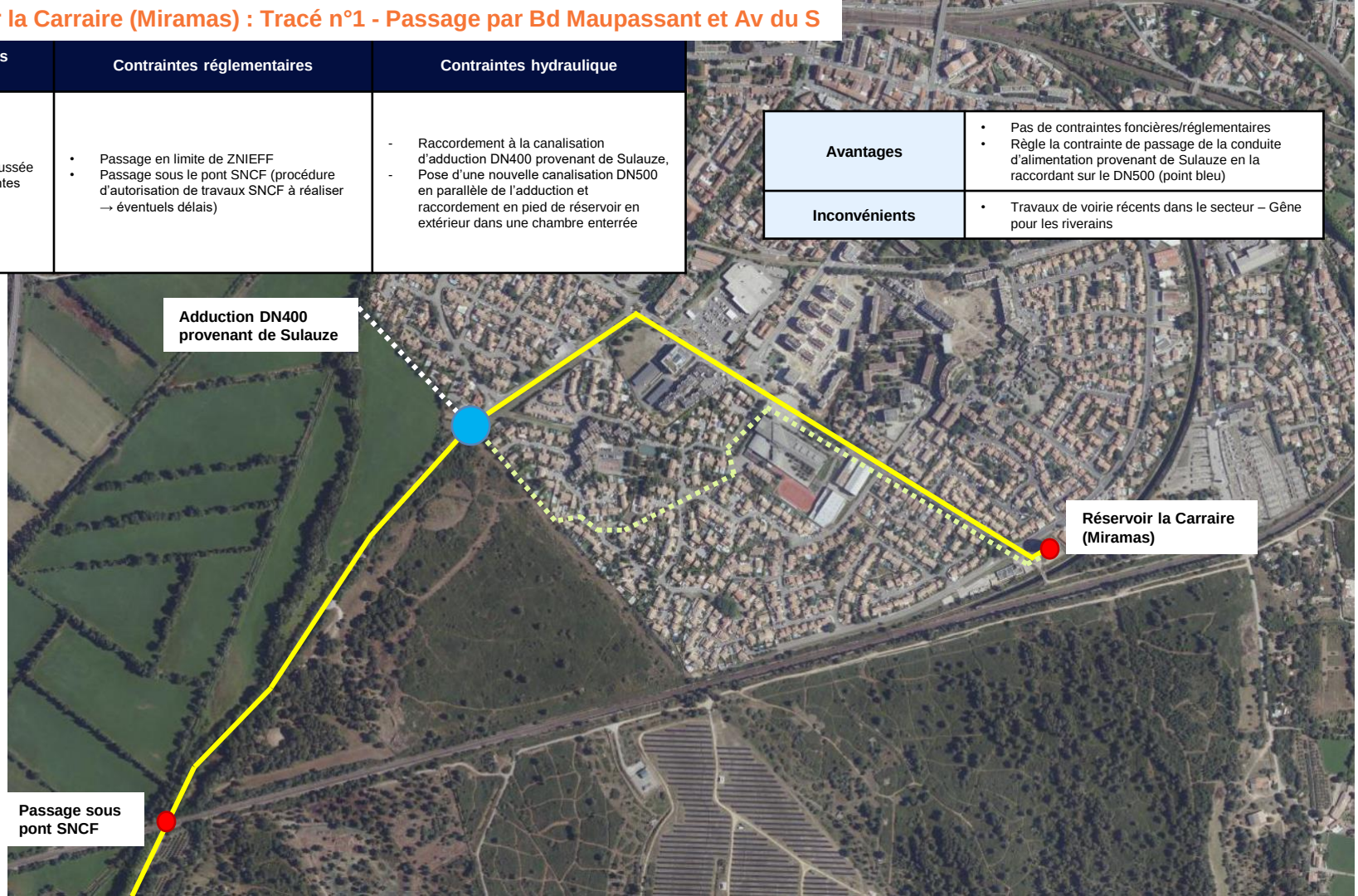


→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement
→ **Examen au cas par cas**
→ Passage de la canalisation sous chaussée donc à priori pas de défrichement

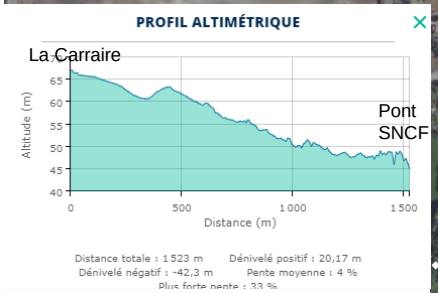
Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°1 - Passage par Bd Maupassant et Av du S

Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux sous chaussée → Pas de contraintes foncières	• Passage en limite de ZNIEFF • Passage sous le pont SNCF (procédure d'autorisation de travaux SNCF à réaliser → éventuels délais)	- Raccordement à la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze, - Pose d'une nouvelle canalisation DN500 en parallèle de l'adduction et raccordement en pied de réservoir en extérieur dans une chambre enterrée

Avantages	• Pas de contraintes foncières/réglementaires • Règle la contrainte de passage de la conduite d'alimentation provenant de Sulauze en la raccordant sur le DN500 (point bleu)
Inconvénients	• Travaux de voirie récents dans le secteur – Gêne pour les riverains



Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2 - Passage par Av des Saladelles et longement voie SNCF



Profil établi entre les deux points rouge

Adduction DN400 provenant de Sulauze

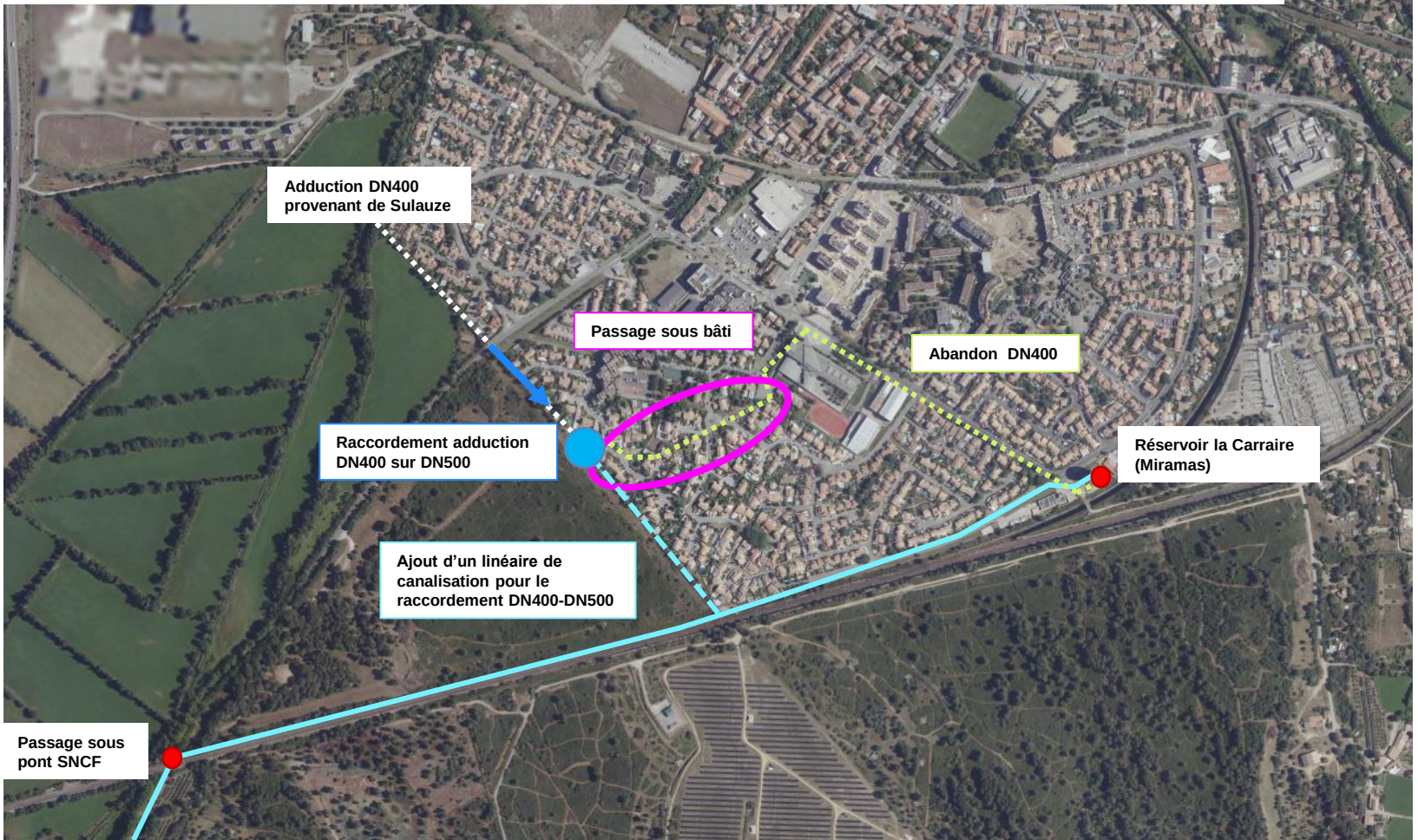
Réservoir la Carraire (Miramas)

Passage sous pont SNCF

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2 - Passage par Av des Saladelles et longement voie SNCF

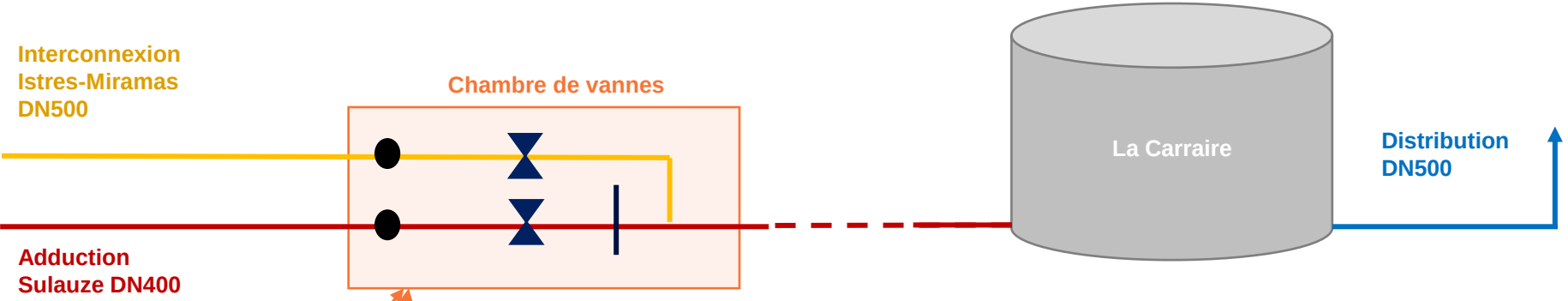
Raccordement de la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze sur la canalisation d'interconnexion DN500

Abandon du linéaire de la canalisation d'adduction passant sous bâti



Synthèse des tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)
Passage par Av des Saladelles et longement voie SNCF

1 cuve : 3 000 m3
Trop plein : 96 m
Radier : 87 m



Deux solutions pour le raccordement de la canalisation d'interconnexion au réservoir :

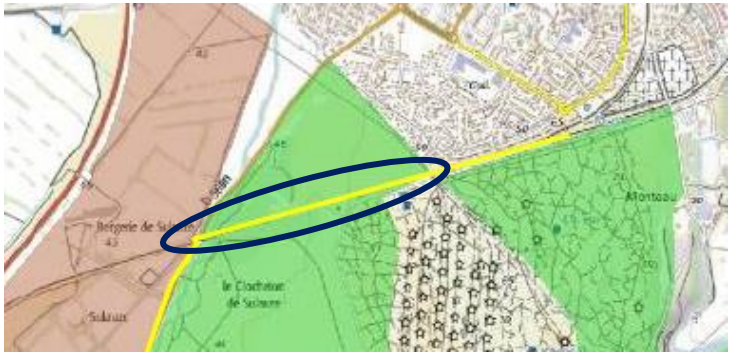
- **Raccordement de la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze sur la canalisation d'interconnexion dans une chambre de vanne enterrée et abandon du linéaire DN400 passant sous bâti jusqu'au réservoir**
- **Raccordement en pied de réservoir en extérieur dans une chambre de vannes enterrée**

Débitmètre

Vanne

Clapet anti-retour

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2
Zonage réglementaire

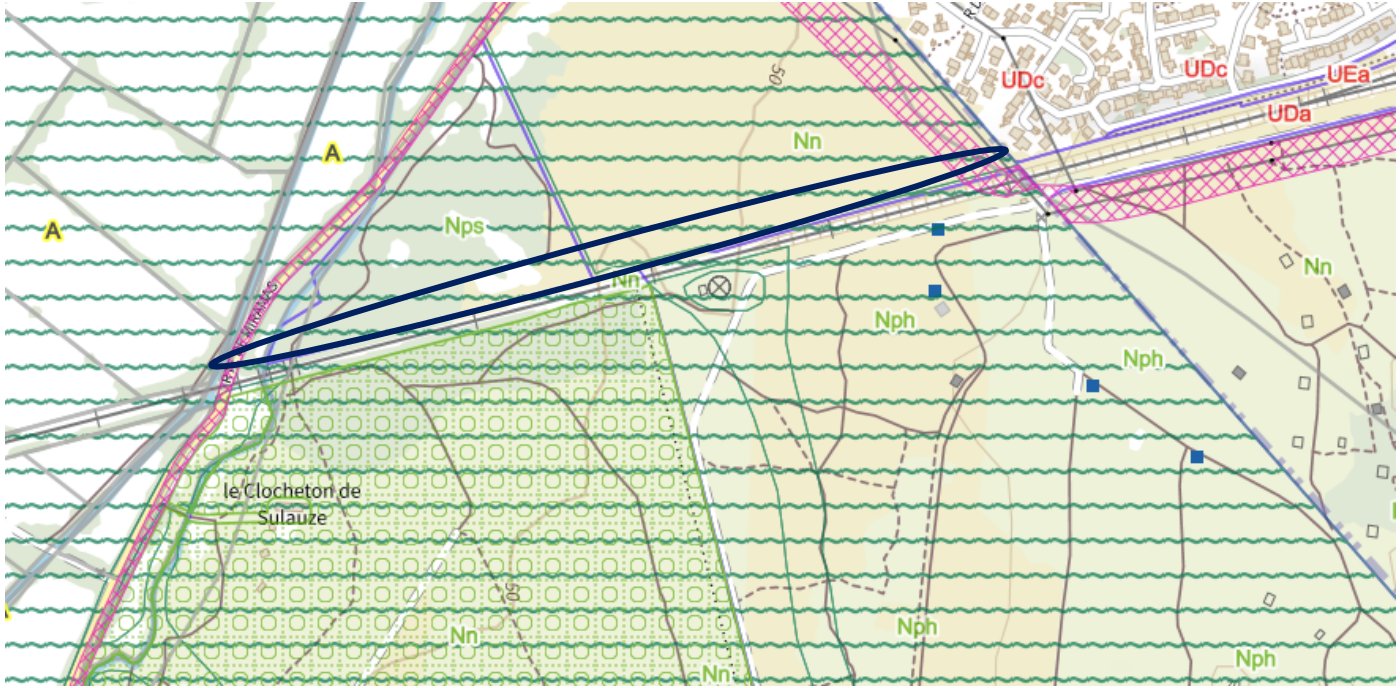


ZNIEFF

NATURA 2000

→ Passage de la canalisation d'interconnexion dans la ZNIEFF
→ **Pas de procédures spécifiques**

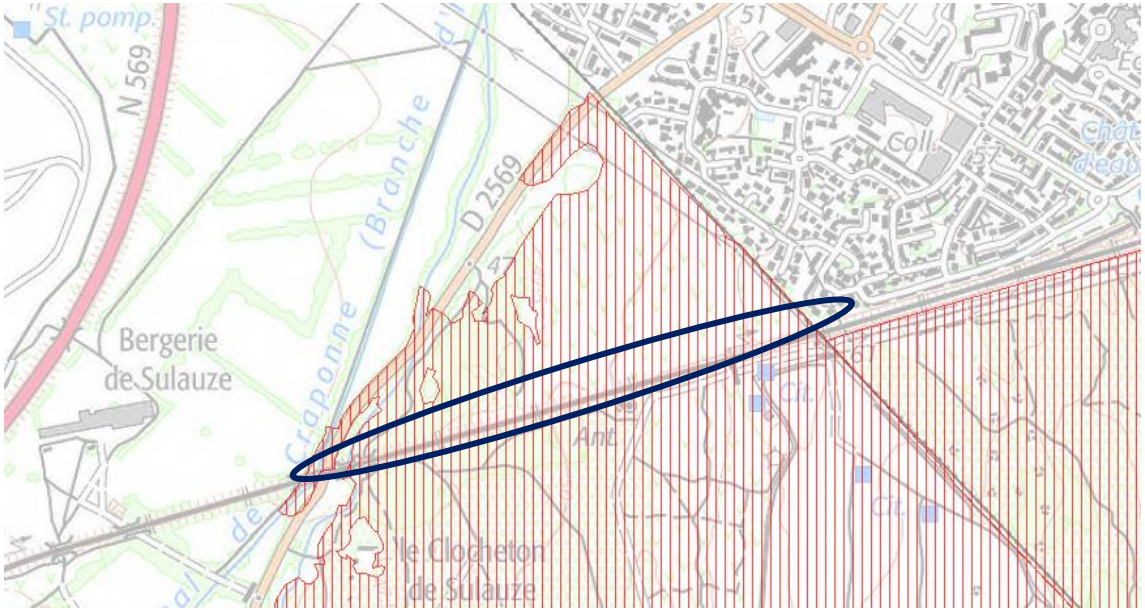
Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2
Espaces boisés classés



→ Tracé non concerné par les espaces boisés classés

→ **Pas de procédures**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2
Zonage réglementaire



→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement
→ **Examen au cas par cas**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2
Cadastre

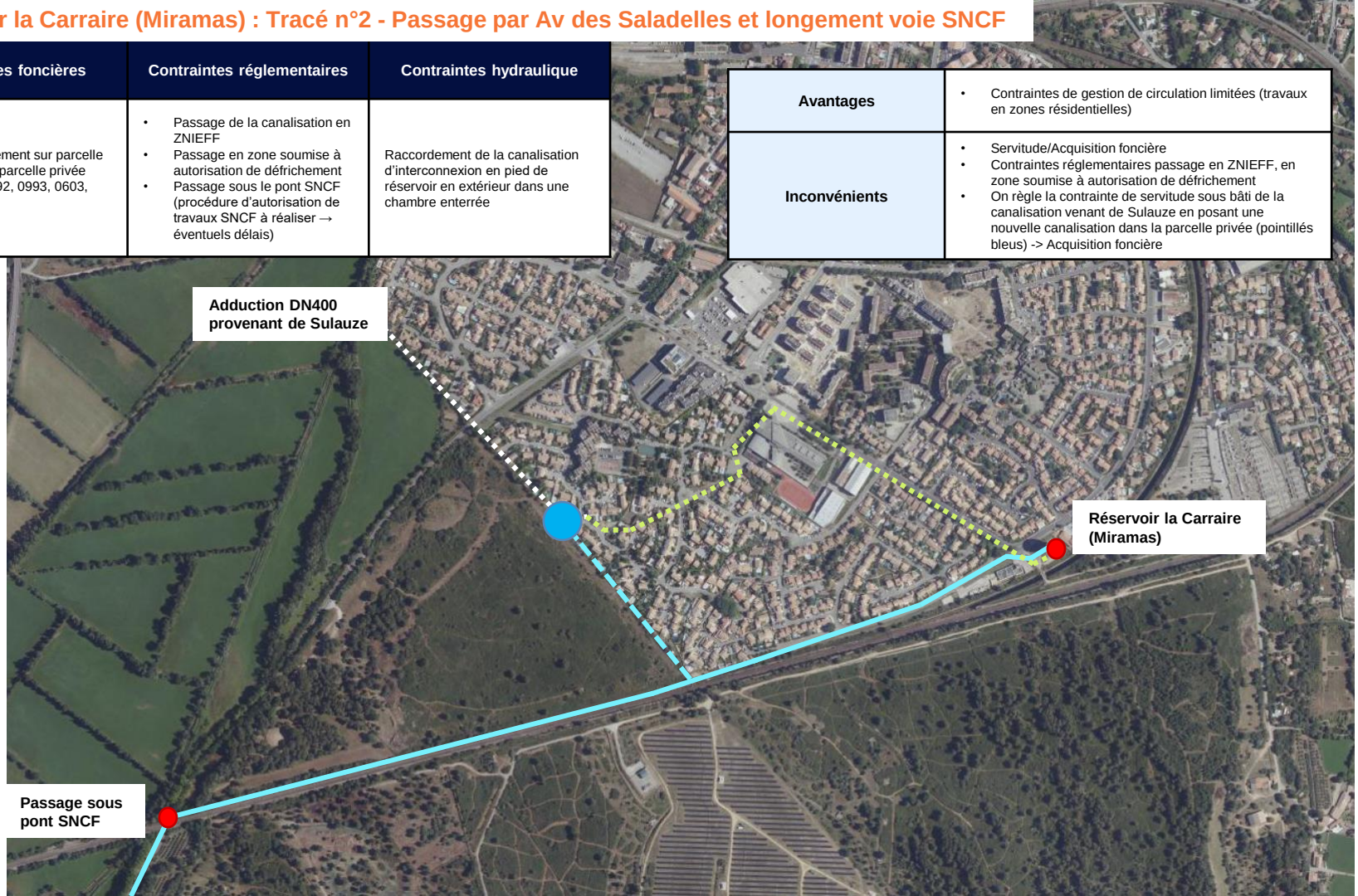
→ Passage de la canalisation d'interconnexion au niveau des parcelles privées : 0732, 0733, 0992, 0993, 0603, 0604

→ **Acquisitions foncières/servitude**

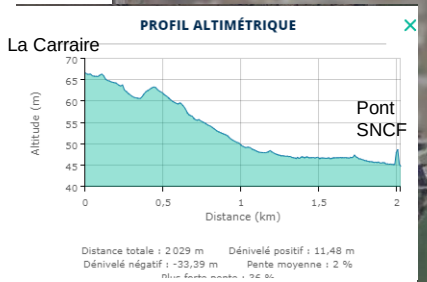
Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2 - Passage par Av des Saladelles et longement voie SNCF

Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux partiellement sur parcelle SNCF (0001) et parcelle privée (0732, 0733, 0992, 0993, 0603, 0604)	• Passage de la canalisation en ZNIEFF • Passage en zone soumise à autorisation de défrichement • Passage sous le pont SNCF (procédure d'autorisation de travaux SNCF à réaliser → éventuels délais)	Raccordement de la canalisation d'interconnexion en pied de réservoir en extérieur dans une chambre enterrée

Avantages	• Contraintes de gestion de circulation limitées (travaux en zones résidentielles)
Inconvénients	• Servitude/Acquisition foncière • Contraintes réglementaires passage en ZNIEFF, en zone soumise à autorisation de défrichement • On règle la contrainte de servitude sous bâti de la canalisation venant de Sulauze en posant une nouvelle canalisation dans la parcelle privée (pointillés bleus) -> Acquisition foncière



Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3 - Passage Av des Saladelles et en privé pour rejoindre la RD



Profil établi entre les deux points rouge

Adduction DN400 provenant de Sulauze

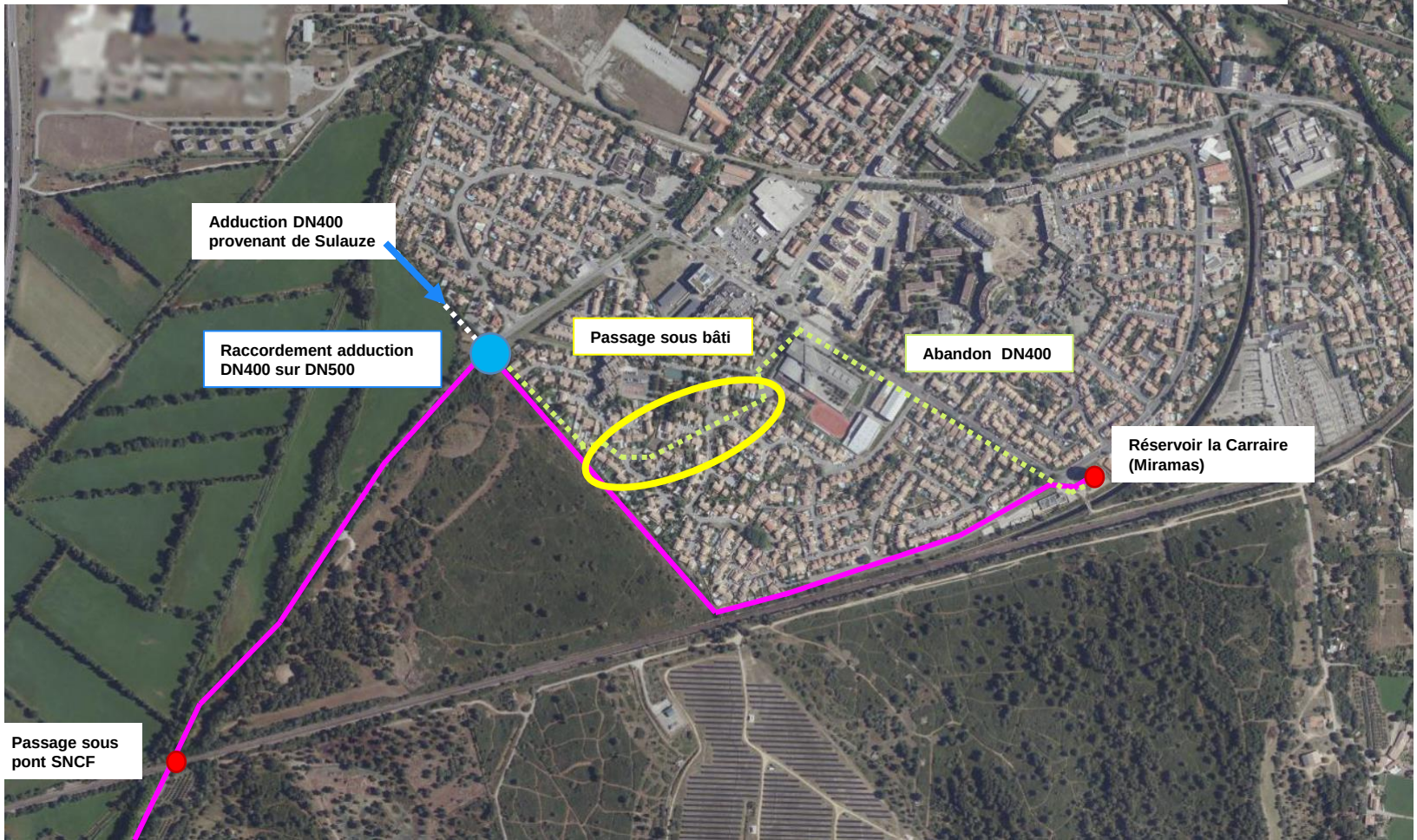
Réservoir la Carraire (Miramas)

Passage sous pont SNCF

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3 - Passage Av des Saladelles et en privé pour rejoindre la RD

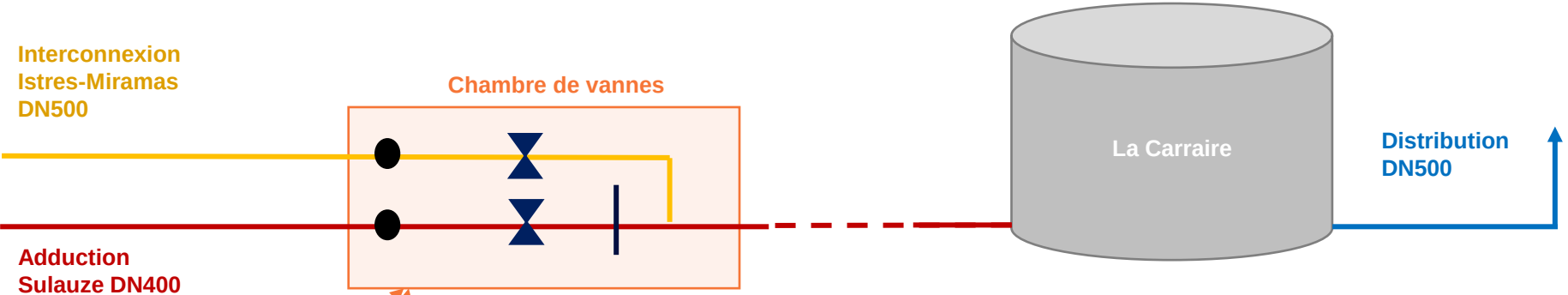
Raccordement de la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze sur la canalisation d'interconnexion DN500

Abandon du linéaire de la canalisation d'adduction passant sous bâti



Synthèse des tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)
Passage Av des Saladelles et en privé pour rejoindre la RD

1 cuve : 3 000 m3
Trop plein : 96 m
Radier : 87 m



Deux solutions pour le raccordement de la canalisation d'interconnexion au réservoir :

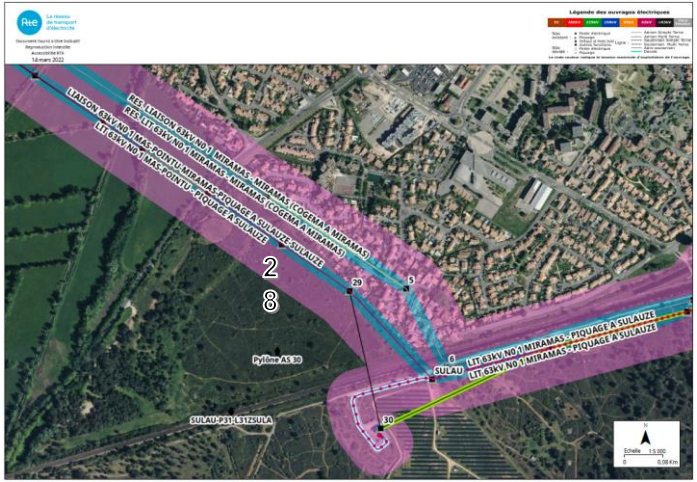
- **Raccordement de la canalisation d'adduction DN400 provenant de Sulauze sur la canalisation d'interconnexion dans une chambre de vanne enterrée et abandon du linéaire DN400 passant sous bâti jusqu'au réservoir**
- **Raccordement en pied de réservoir en extérieur dans une chambre de vannes enterrée**

Débitmètre

Vanne

Clapet anti-retour

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3
Passage à proximité des pylônes RTE



Lignes concernées : ligne 63 KV Mas Pointu Miramas et ligne 63 KV MIRAMAS - MIRAMAS (COGEMA A MIRAMAS) Pylônes 28 et 29

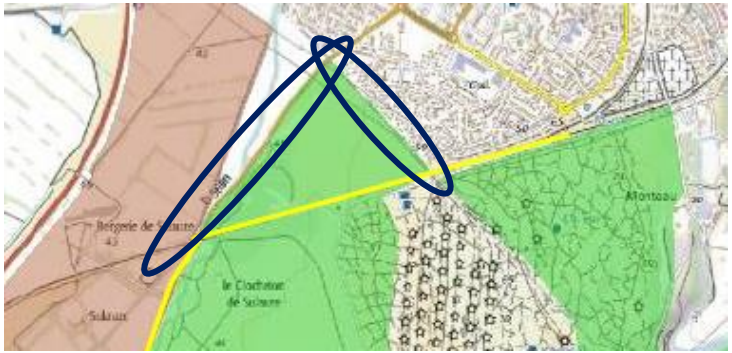
Distance de sécurité des câbles : 5 mètres
Pas d'approche d'engins. Vigilance le déchargement de tuyaux des camions (camion bras ou une grue automotrice)

1. Courants électriques qui pourraient circuler en cas de « foudre » et engendrer des répercutions dans le sol

2. Distance à respecter par rapport aux fondations des pylônes

→ **Le tracé de la canalisation d'interconnexion doit être positionné à une distance d'au moins 16,5 mètres des ouvrages, ce qui éliminerait les risques électriques, les risques d'amorçage lors de la phase de travaux et les risques de fragilisation des pylônes.**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3
Zonage réglementaire

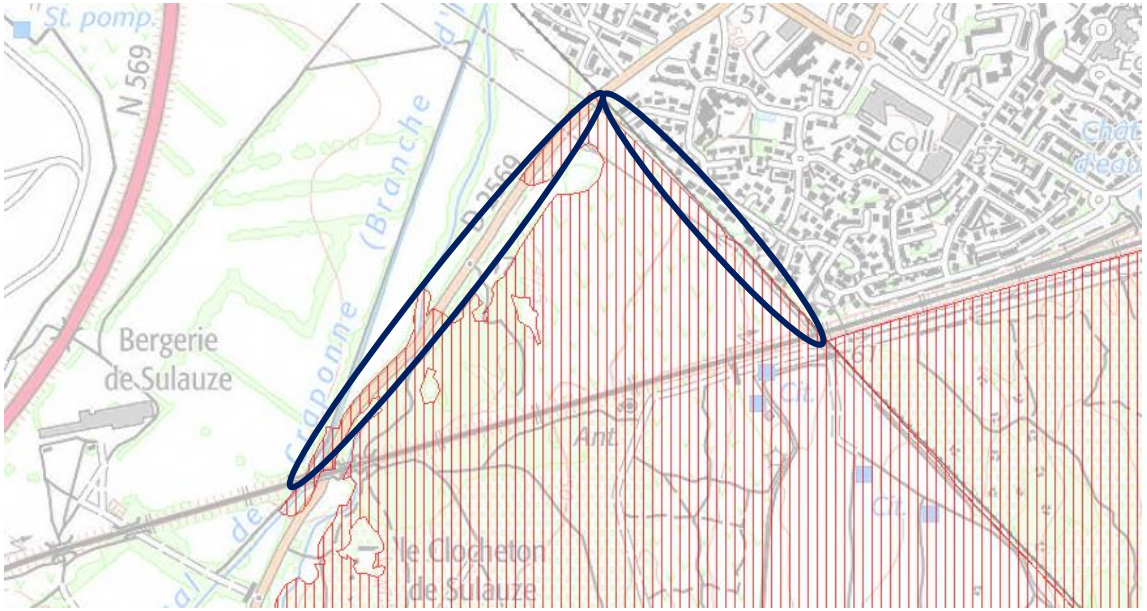


ZNIEFF

NATURA 2000

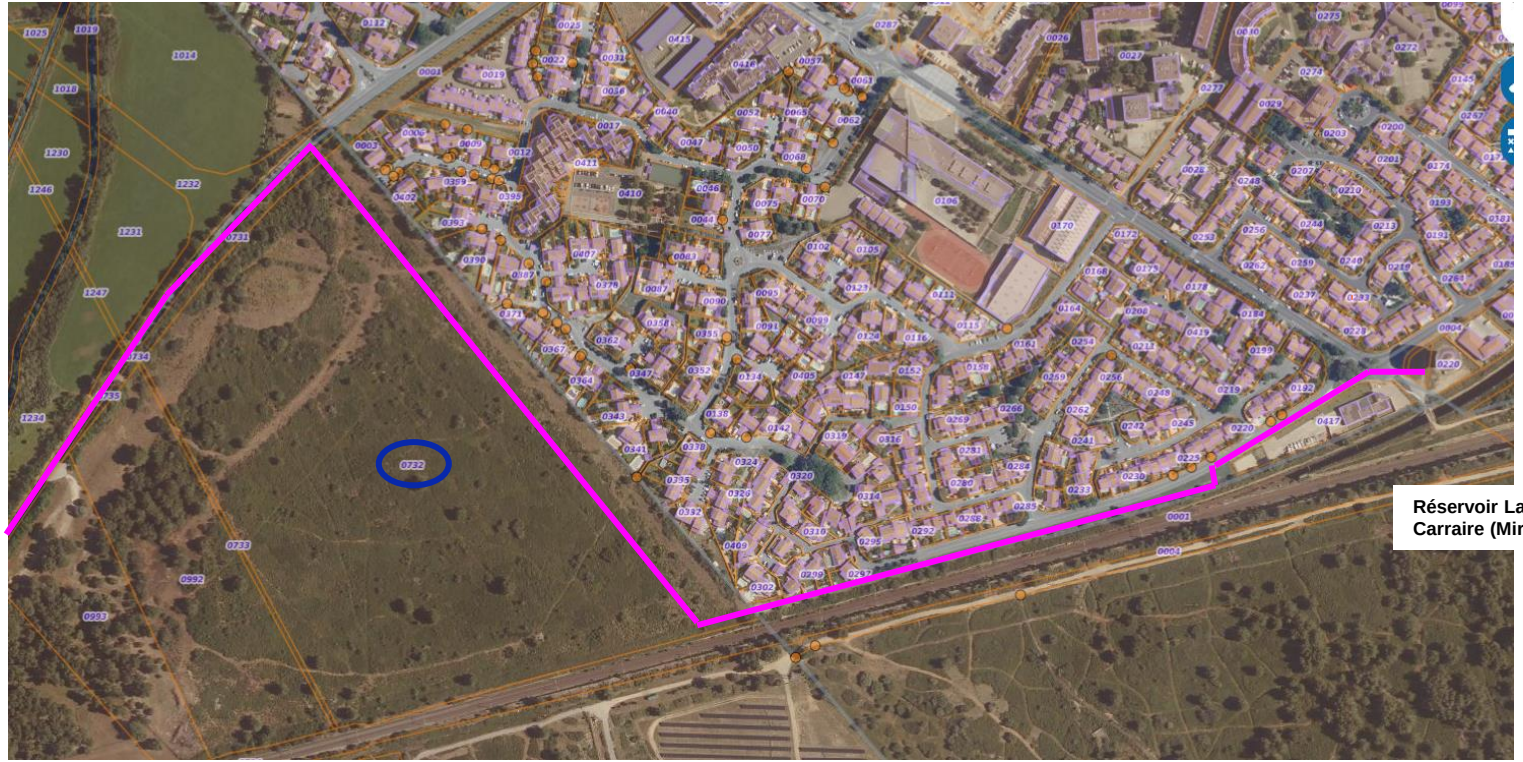
→ Passage de la canalisation d'interconnexion en limite de ZNIEFF
→ **Pas de procédures spécifiques**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3
Zonage réglementaire



→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement
→ **Examen au cas par cas**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3
Cadastre

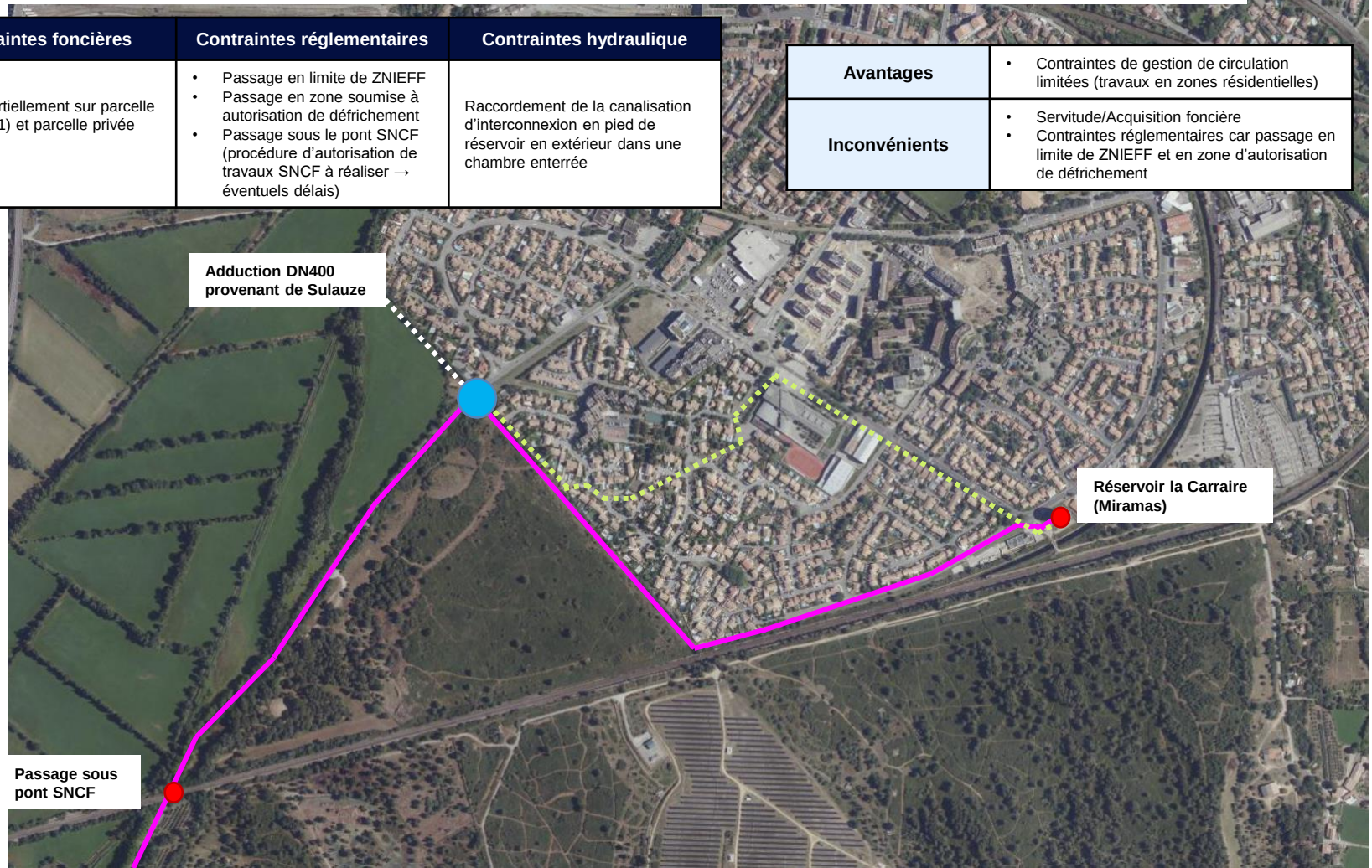


→ Passage de la canalisation d'interconnexion au niveau des parcelles privées : 0732
→ **Acquisitions foncières/servitude**

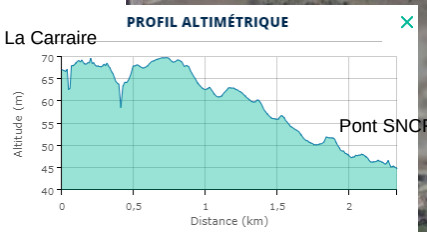
Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°3 - Passage Av des Saladelles et en privé pour rejoindre la RD

Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux partiellement sur parcelle SNCF (0001) et parcelle privée (0732)	• Passage en limite de ZNIEFF • Passage en zone soumise à autorisation de défrichement • Passage sous le pont SNCF (procédure d'autorisation de travaux SNCF à réaliser → éventuels délais)	Raccordement de la canalisation d'interconnexion en pied de réservoir en extérieur dans une chambre enterrée

Avantages	• Contraintes de gestion de circulation limitées (travaux en zones résidentielles)
Inconvénients	• Servitude/Acquisition foncière • Contraintes réglementaires car passage en limite de ZNIEFF et en zone d'autorisation de défrichement



Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°4 - Deux passages en encorbellement sur ouvrage d'art et longement voie SNCF



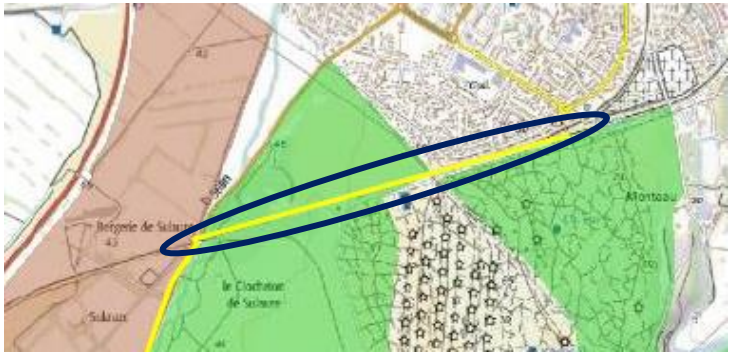
Profil établi entre les deux points rouge

Adduction DN400 provenant de Sulauze

Réservoir la Carraire (Miramas)

Passage sous pont SNCF

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°4
Zonage réglementaire

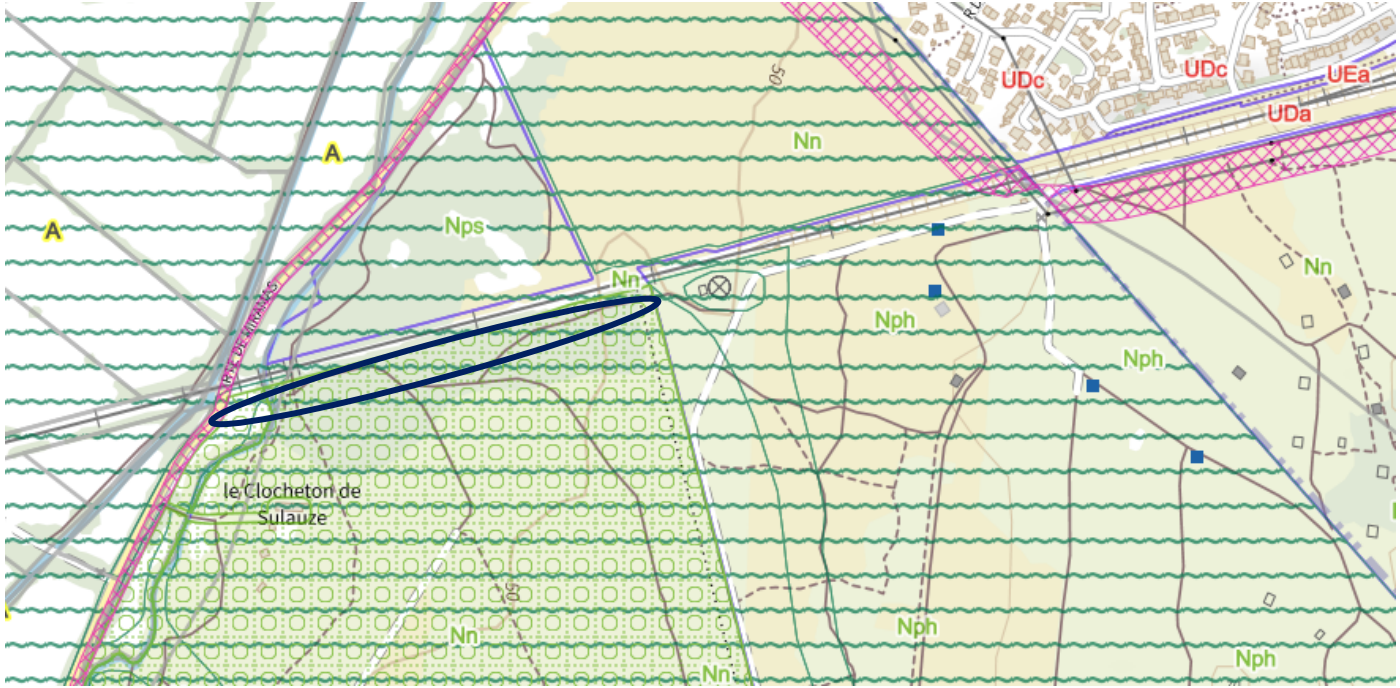


ZNIEFF

NATURA 2000

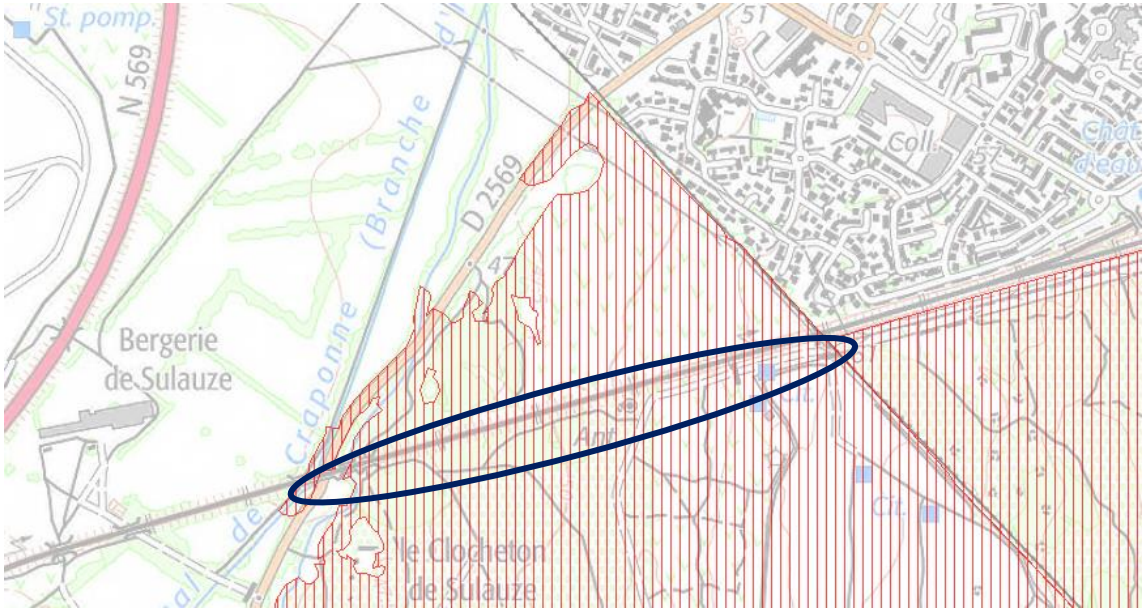
→ Passage de la canalisation d'interconnexion dans la ZNIEFF
→ **Pas de procédures spécifiques**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°2
Espaces boisés classés



→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone d'espaces boisés classés
→ **Travaux interdits (sauf mise en compatibilité du PLU et déclassement)**
→ **Examen au cas par cas**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°4
Zonage réglementaire



→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement
→ **Examen au cas par cas**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°4
Cadastre

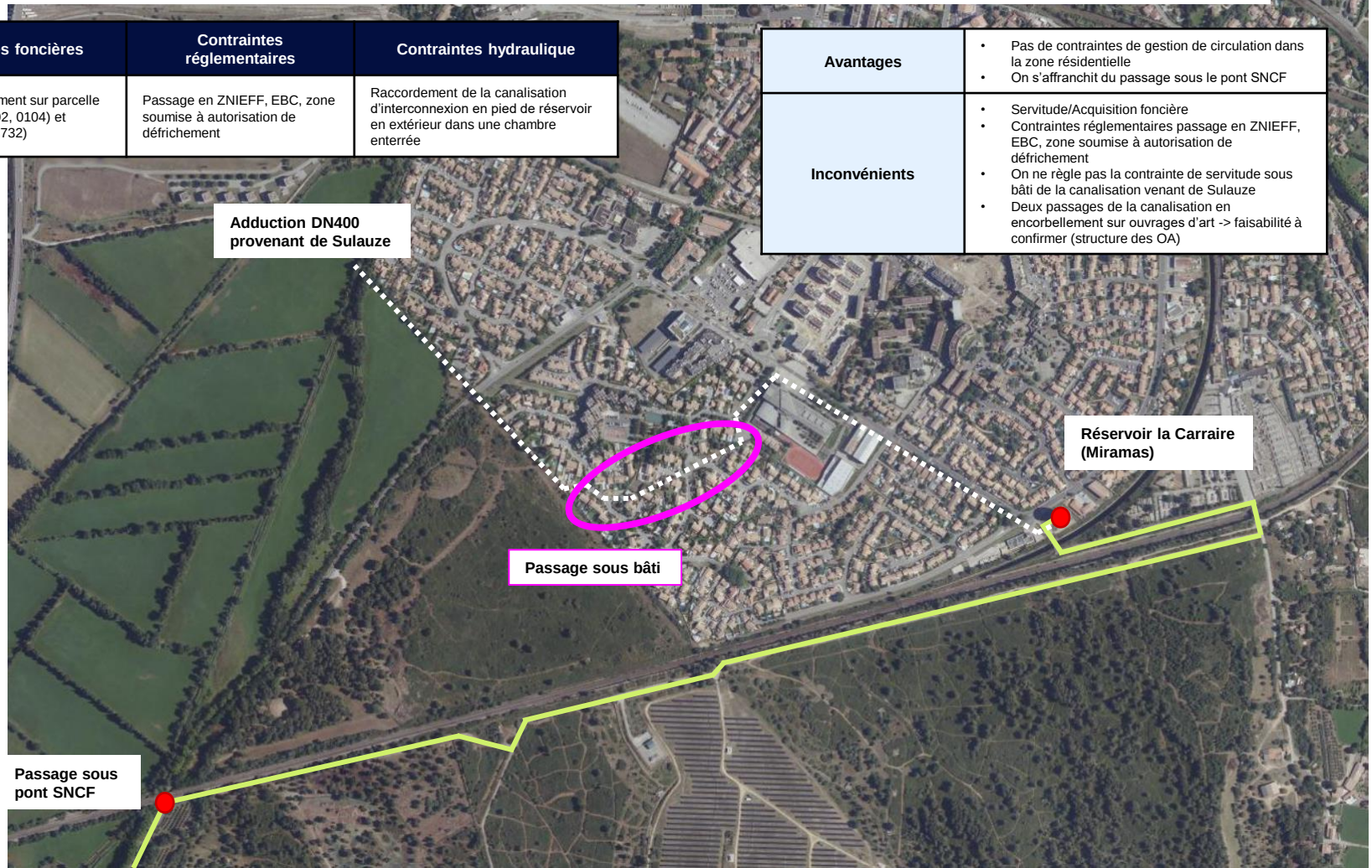
PROPRIETES COMMUNES MIRAMAS OU ISTRES OU SAN OUEST PROVENCE

→ Passage de la canalisation d'interconnexion au niveau des parcelles privées : 1034, 0991, 0990, 0602
→ Parcelles propriété SAN Ouest Provence : 0001, 0002, 0003, 0004, 1035
→ **Acquisitions foncières/servitudes**

Réservoir la Carraire (Miramas) : Tracé n°4 – Deux passages en encorbellement sur ouvrage d'art et longement voie SNCF

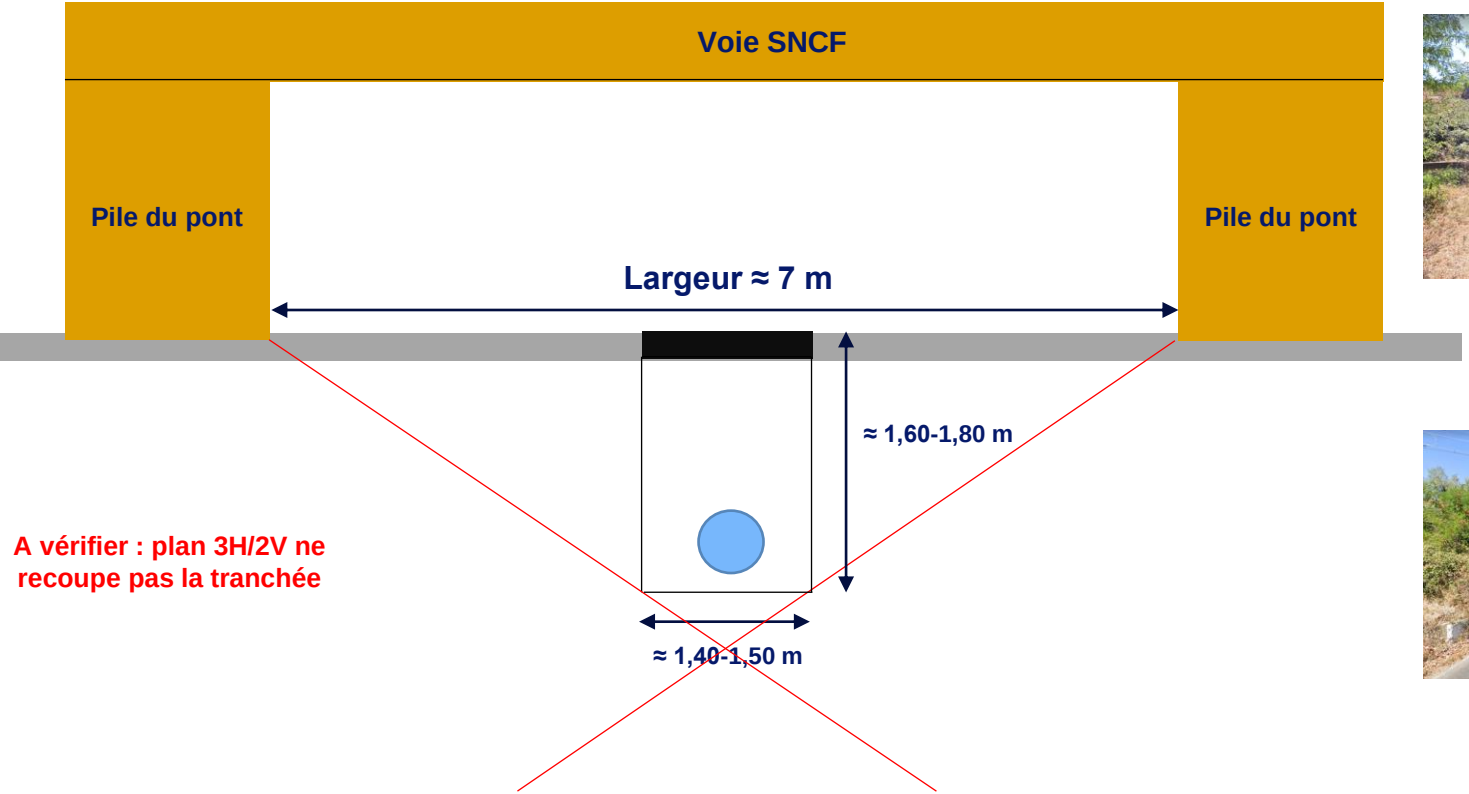
Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux partiellement sur parcelle SNCF (0001, 0002, 0104) et parcelle privée (0732)	Passage en ZNIEFF, EBC, zone soumise à autorisation de défrichement	Raccordement de la canalisation d'interconnexion en pied de réservoir en extérieur dans une chambre enterrée

Avantages	• Pas de contraintes de gestion de circulation dans la zone résidentielle • On s'affranchit du passage sous le pont SNCF
Inconvénients	• Servitude/Acquisition foncière • Contraintes réglementaires passage en ZNIEFF, EBC, zone soumise à autorisation de défrichement • On ne règle pas la contrainte de servitude sous bâti de la canalisation venant de Sulauze • Deux passages de la canalisation en encorbellement sur ouvrages d'art -> faisabilité à confirmer (structure des OA)



Passage sous la voie SNCF

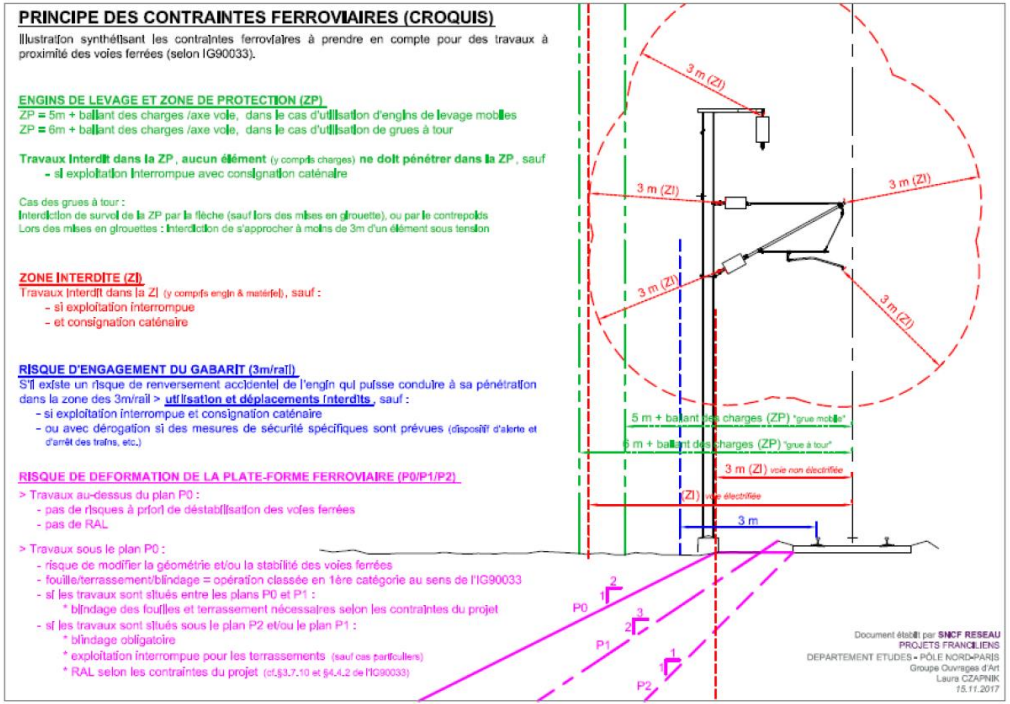
Selon les DT, pas de réseaux identifiés sous chaussée sous le pont SNCF.
Afin de ne pas déstabiliser les fondations du pont, la conduite sera placée au milieu de la chaussée.



A vérifier : plan 3H/2V ne recoupe pas la tranchée

Prescriptions SNCF pour le passage sous le pont rail

- La conduite sera placée au milieu de la chaussée sous le pont : passage en milieu de chaussée 3m en amont et aval du pont ;
- Réalisation de deux sondages à la pelle de reconnaissance des fondations des piles du pont ;
- La tranchée doit rester dans le plan P1 (3H/2V) pour ne pas déstabiliser l'ouvrage ;



Synthèse des tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)

	n°1 Bd Maupassant-Av du S	n°2 Av des Saladelles-Longement voie SNCF	n°3 Av des Saladelles-privé-RD	n°4 Passage encorbellement SNCF-Longement voie SNCF
Tracé				
Linéaire entre le réservoir La Carraire et le passage sous le pont SNCF	2 km	1.5 km	2 km	2.5 km
Contraintes foncières	Travaux sous chaussée -> pas de contraintes foncières	• Longement de la voie SNCF • Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires dont SNCF)	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (2 propriétaires dont SNCF) Contraintes présence réseaux RTE	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires dont commune et SNCF)
Contraintes réglementaires	Passage en limite de ZNIEFF	Passage en ZNIEFF, zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en limite de ZNIEFF, zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en ZNIEFF, ECB, zone soumise à autorisation de défrichement
Contraintes hydrauliques	Deux solutions raccordement à Sulauze	Deux solutions raccordement à Sulauze	Deux solutions raccordement à Sulauze	-
Autres	• Passage de la canalisation d'adduction provenant de Sulauze sous bâti : pose d'une canalisation provenant de l'interconnexion et se raccordant à l'adduction • Travaux sous voirie neuve dans Miramas	Passage canalisation d'adduction provenant de Sulauze sous bâti : pose d'une canalisation provenant de l'interconnexion et se raccordant à l'adduction	• Passage canalisation d'adduction provenant de Sulauze sous bâti : pose d'une canalisation provenant de l'interconnexion et se raccordant à l'adduction • Contraintes réseaux RTE à définir (lignes aériennes)	• Deux passages en encorbellement sur ouvrages d'art • Ne règle pas la contrainte de servitude sous bâti DN400

Synthèse des tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)

	n°1 Bd Maupassant-Av du S	n°2 Av des Saladelles-Longement voie SNCF	n°3 Av des Saladelles-privé-RD	n°4 Passage encorbellement SNCF-Longement voie SNCF
Tracé				
Linéaire entre le réservoir La Carraire et le passage sous le pont SNCF	2 km	1.5 km	2 km	2.5 km
Contraintes foncières	Travaux sous chaussée -> pas de contraintes foncières	• Longement de la voie SNCF • Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires dont SNCF)	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (2 propriétaires dont SNCF) Contraintes présence réseaux RTE	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires dont commune et SNCF)
Contraintes réglementaires	Passage en limite de ZNIEFF	Passage en ZNIEFF, zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en limite de ZNIEFF, zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en ZNIEFF, ECB, zone soumise à autorisation de défrichement
Contraintes hydrauliques	Deux solutions raccordement à Sulauze	Deux solutions raccordement à Sulauze	Deux solutions raccordement à Sulauze	-
Autres	• Passage de la canalisation d'adduction provenant de Sulauze sous bâti : pose d'une canalisation provenant de l'interconnexion et se raccordant à l'adduction • Travaux sous voirie neuve dans Miramas	Passage canalisation d'adduction provenant de Sulauze sous bâti : pose d'une canalisation provenant de l'interconnexion et se raccordant à l'adduction	• Passage canalisation d'adduction provenant de Sulauze sous bâti : pose d'une canalisation provenant de l'interconnexion et se raccordant à l'adduction • Contraintes réseaux RTE à définir (lignes aériennes)	• Deux passages en encorbellement sur ouvrages d'art • Ne règle pas la contrainte de servitude sous bâti DN400

Solution non retenue

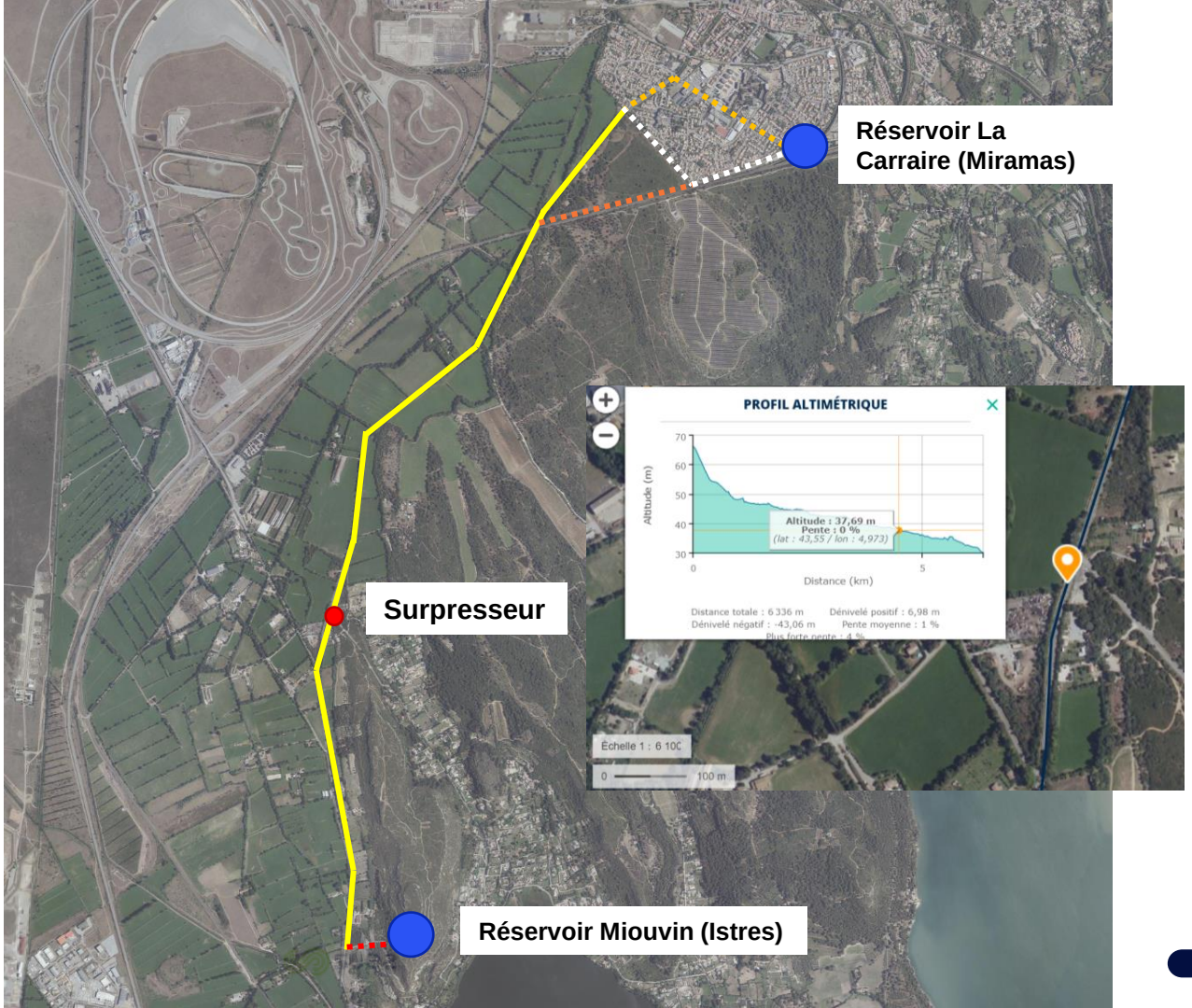
Synthèse des tracés au niveau du réservoir la Carraire (Miramas)

	1 Bd Maupassant - Av du S	2 Av des Saladelles-Longement voie SNCF	3 Av des Saladelles-privé-RD569
Tracé			
Linéaire			
Linéaire total (entre le réservoir La Carraire et le passage sous le pont SNCF)	2000 m	1500 m	2000 m
Dont			
Linéaire sous voirie dans Miramas	1100 m	500 m	500 m
Linéaire sous RD569	900 m	- m	900 m
Linéaire hors voirie	- m	1000 m	600 m
Linéaire pour raccordement Sulauze	- m	350 m	- m
Estimation prévisionnelle (hors acquisition foncière/servitude, procédures administratives (SNCF, réglementaire, ...)			
Linéaire sous voirie dans Miramas	700 €/ml soit 770 000 €	700 €/ml soit 350 000 €	700 €/ml soit 350 000 €
Linéaire sous RD569	800 €/ml soit 720 000 €	800 €/ml soit -	800 €/ml soit 720 000 €
Linéaire hors voirie	- €/ml -	400 €/ml soit 540 000 €	400 €/ml soit 240 000 €
Réalisation de la chambre de vanne Sulauze	90 000 €	- 90 000 €	- 90 000 €
Total estimation prévisionnelle hors aléas	**1 580 000 €**	**980 000 €**	**1 400 000 €**
Aléas	79 000 €	49 000 €	210 000 €
Total estimation prévisionnelle	**1 659 000 €**	**1 029 000 €**	**1 610 000 €**
Délais prévisionnels travaux (hors acquisition foncière/servitude, procédures administratives (SNCF, réglementaire, ...)			
Travaux sous voirie (ml/sem)	110 soit environ 18.2 semaines	110 soit environ 4.5 semaines	110 soit environ 13 semaines
Travaux hors voirie (ml/sem)	150 soit environ - semaines	150 soit environ 6.7 semaines	150 soit environ 4 semaines
Total délais prévisionnels	**18.2 semaines**	**11.2 semaines**	**17 semaines**
Raccordement Sulauze			
Linéaire abandonné DN400	1300 m	1300 m	1100 m

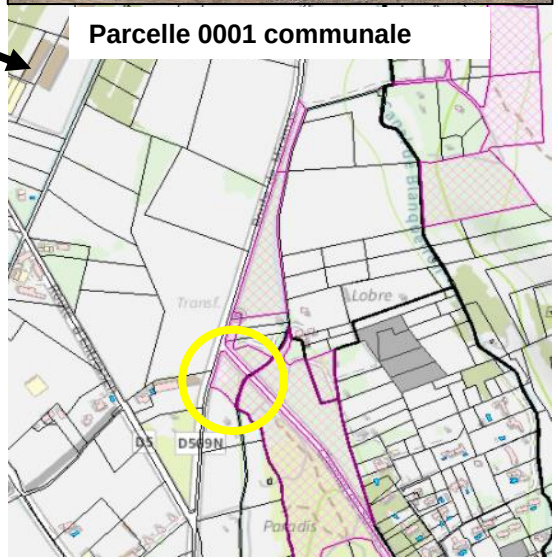
Vue globale
Localisation surpresseur n°1
Intersection Ch Sorbes/D569N

Miramas → Istres
Alimentation gravitaire

Istres → Miramas
Alimentation par surpression
Pompage déclenché à intervalle régulier (ordre de grandeur : la journée)



Localisation surpresseur
Intersection Ch Sorbes/D569N
Foncier



Localisation surpresseur n°1
Intersection Ch Sorbes/D569N
Réseaux existants

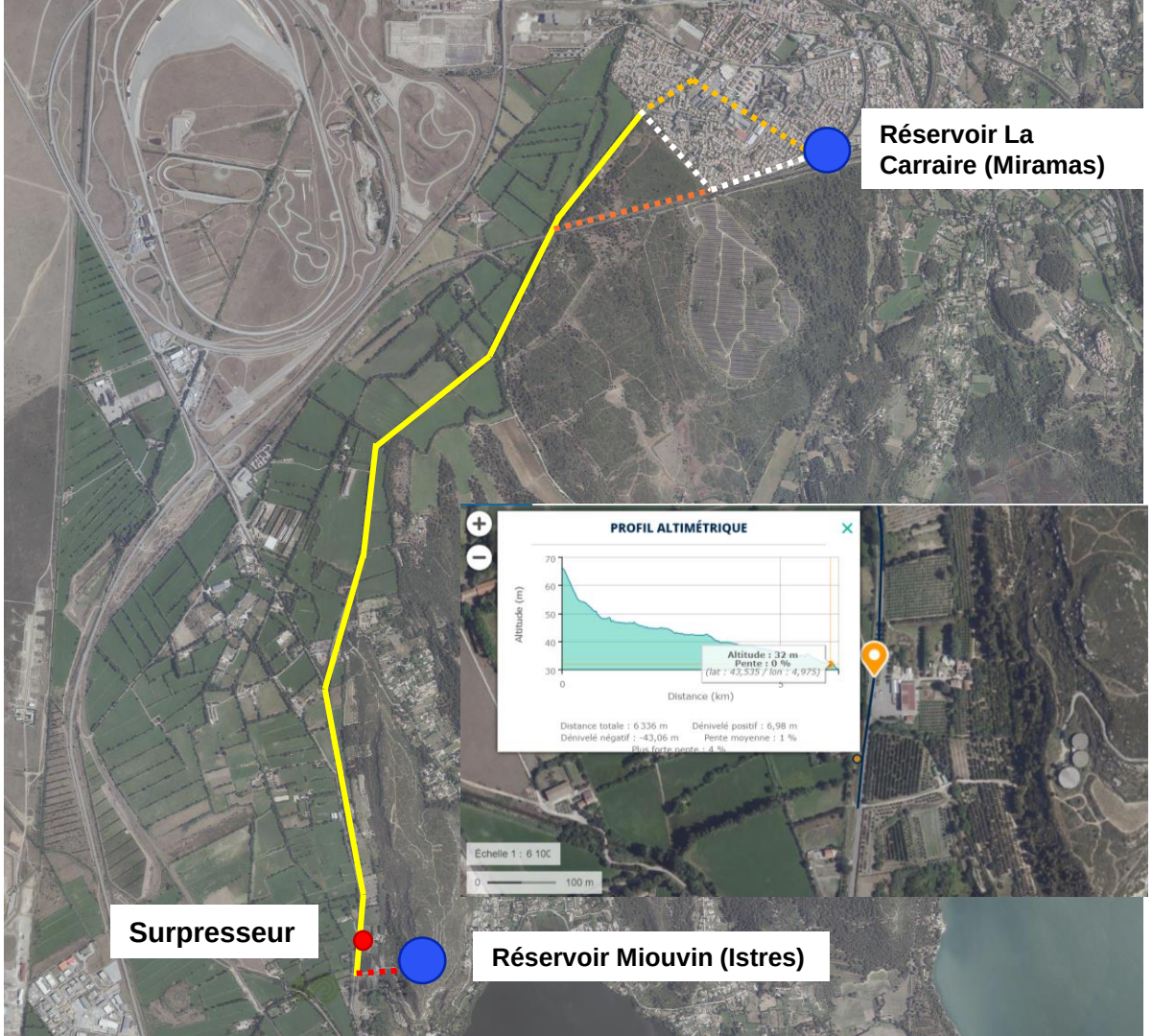
→ Présence d'un réseau aérien basse tension à proximité du site
→ Précautions à prendre en phase travaux

Réseau aérien BT

Vue globale
Localisation surpresseur n°2
Jardinerie Vignolo

Miramas → Istres
Alimentation gravitaire

Istres → Miramas
Alimentation par surpression
Pompage déclenché à intervalle régulier (ordre de grandeur : la journée)



Localisation surpresseur n°2
Jardinerie Vignolo
Foncier

Parcelles privées : 0407 et 0409

Localisation surpresseur n°2
Jardinerie Vignolo
Réseaux existants

- Pas d'interférence avec un réseau souterrain existant à proximité

- Présence d'un réseau aérien BT longeant la parcelle

→ Précautions à prendre en phase chantier

Réseau aérien BT

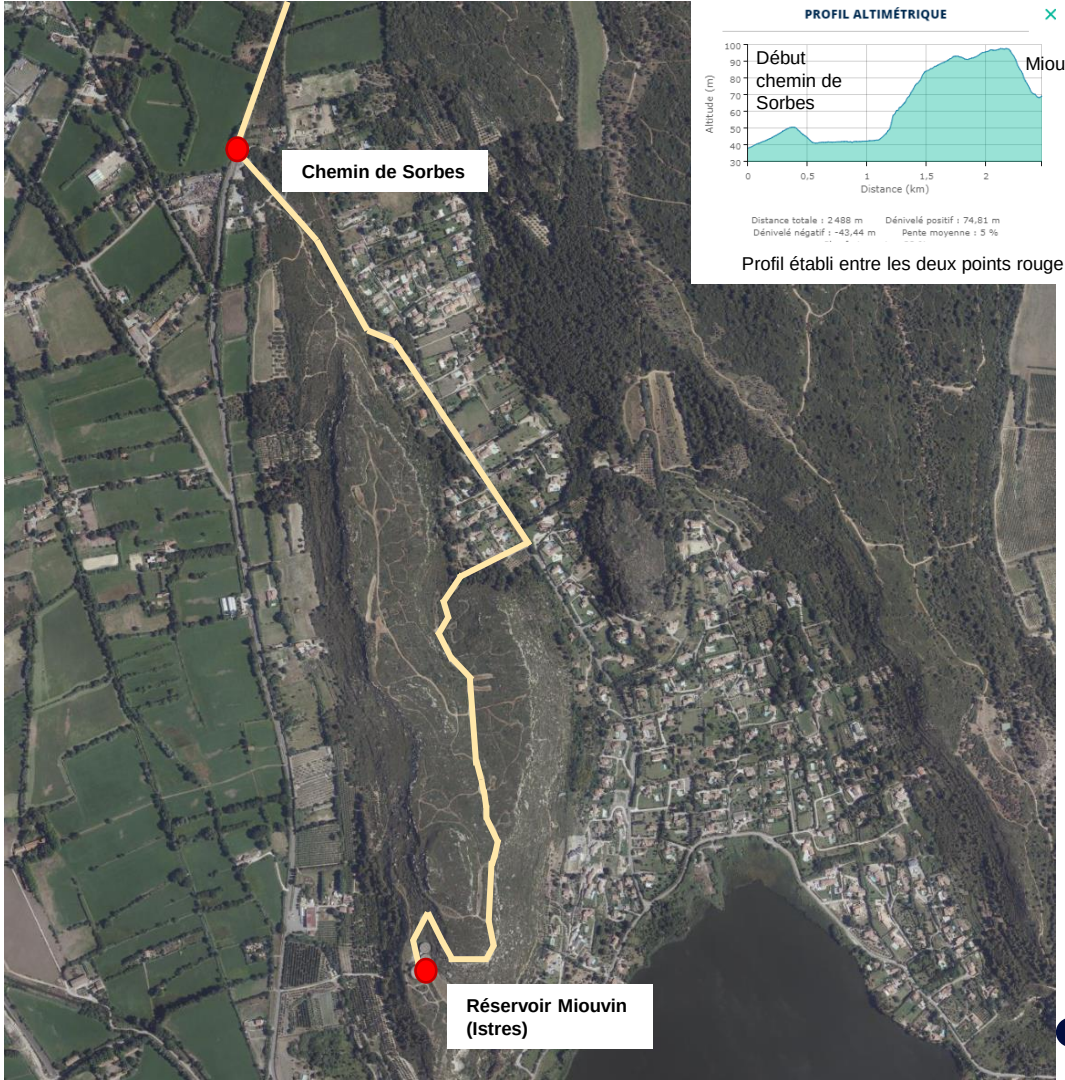
Avantages/Inconvénients

	Croisement Ch de Sorbes	Jardinerie Vignolo
Localisation		
Contraintes hydrauliques	-	-
Contraintes foncières	Parcelle communale → Pas d'acquisition foncière	Parcelle privée → **Acquisition foncière**
Contraintes réseaux	Présence d'un réseau aérien BT longeant la parcelle → Précautions à prendre en phase chantier	-

Tracés au niveau du réservoir de Miouvin (Istres)

	n°1 Passage par le chemin d'accès	n°2 Passage par RD et raccordement au réservoir par le contrebas	n°2 bis Raccordement sur RD	n°4 Contournement de la colline et montée par le sud
Tracé				

Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°1
Passage par le chemin d'accès



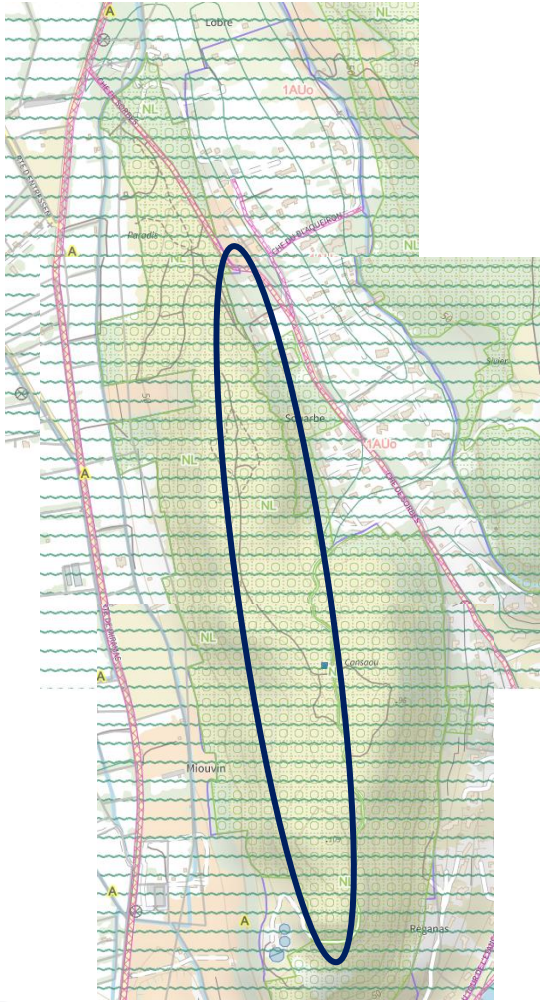
Profil établi entre les deux points rouge

→ Passage de la canalisation d'interconnexion en limite de zone Natura 2000 au niveau du chemin de Sorbes

→ **Evaluation des incidences Natura 2000**

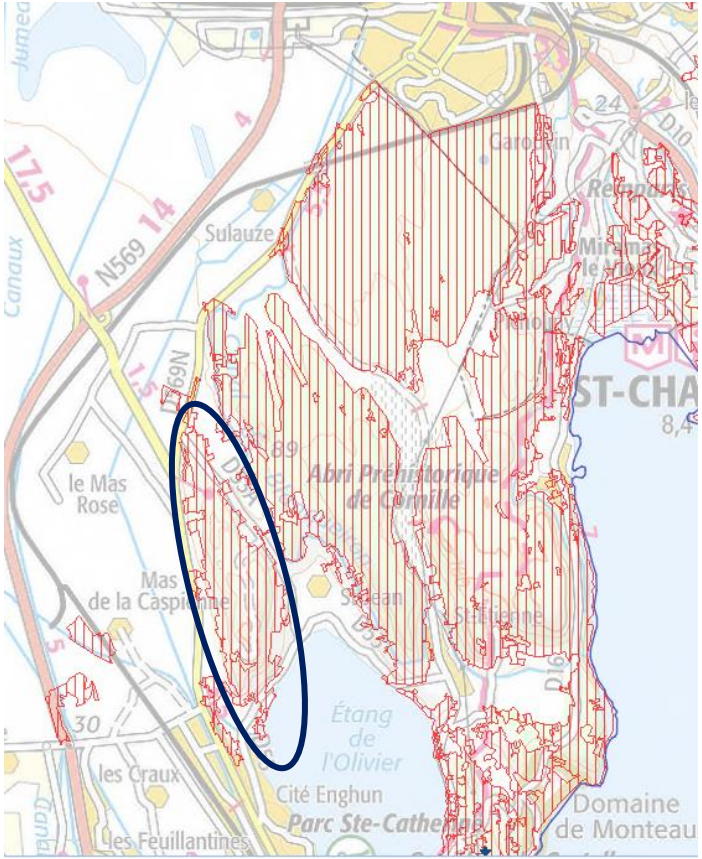
Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°1
Zonage réglementaire

→ Traversée d'Espaces Boisés Classés
→ **Travaux interdits (sauf mise en compatibilité du PLU et déclassement)**
→ **Examen au cas par cas**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2 bis
Zonage réglementaire

→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement
→ **Examen au cas par cas**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°1
Cadastre

→ Passage de la canalisation d'interconnexion au niveau des parcelles privées :
0280, 0339, 0044, 0054, 0053

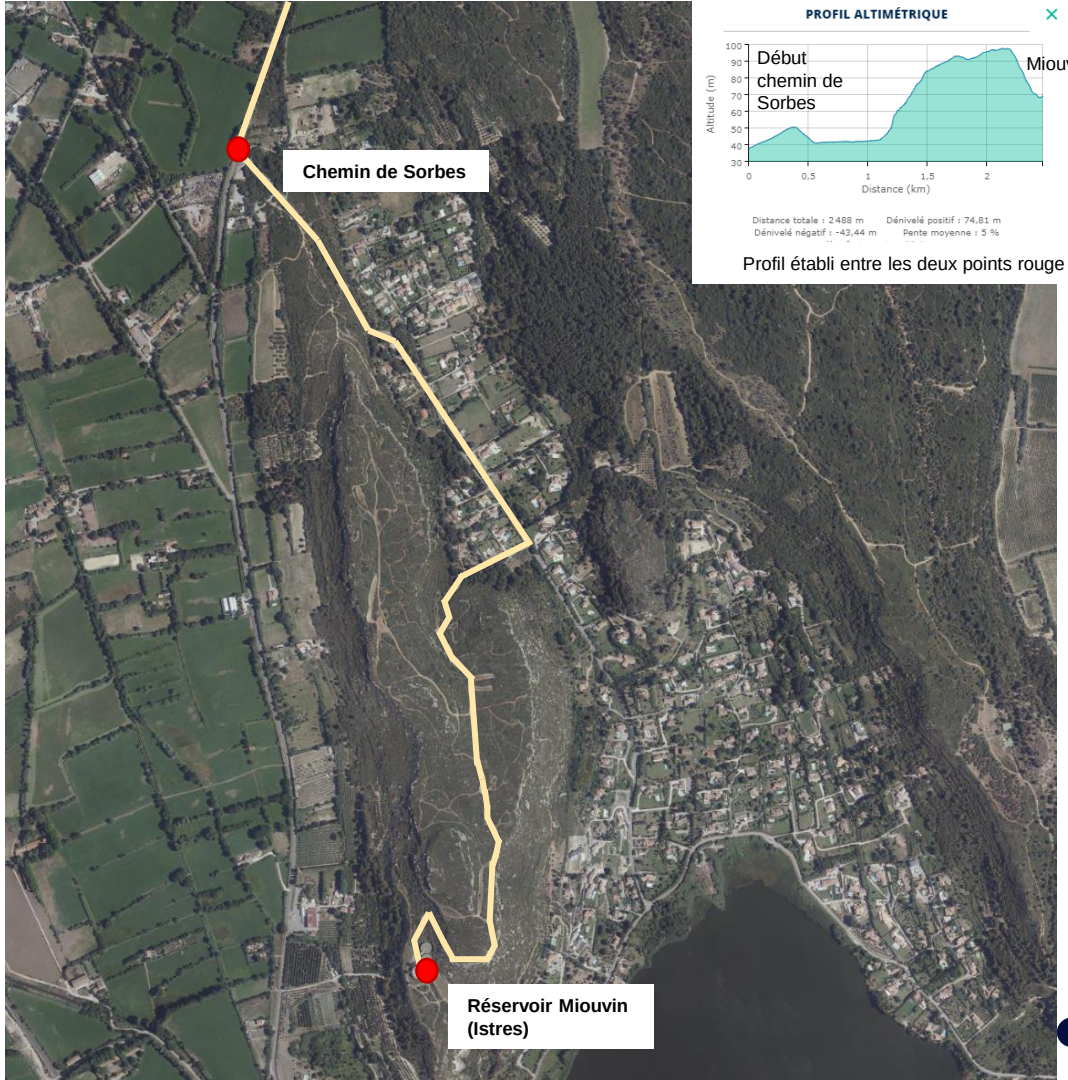
→ **Acquisitions foncières/servitudes**

Réservoir Miouvin (Istres)

Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°1
Passage par le chemin d'accès

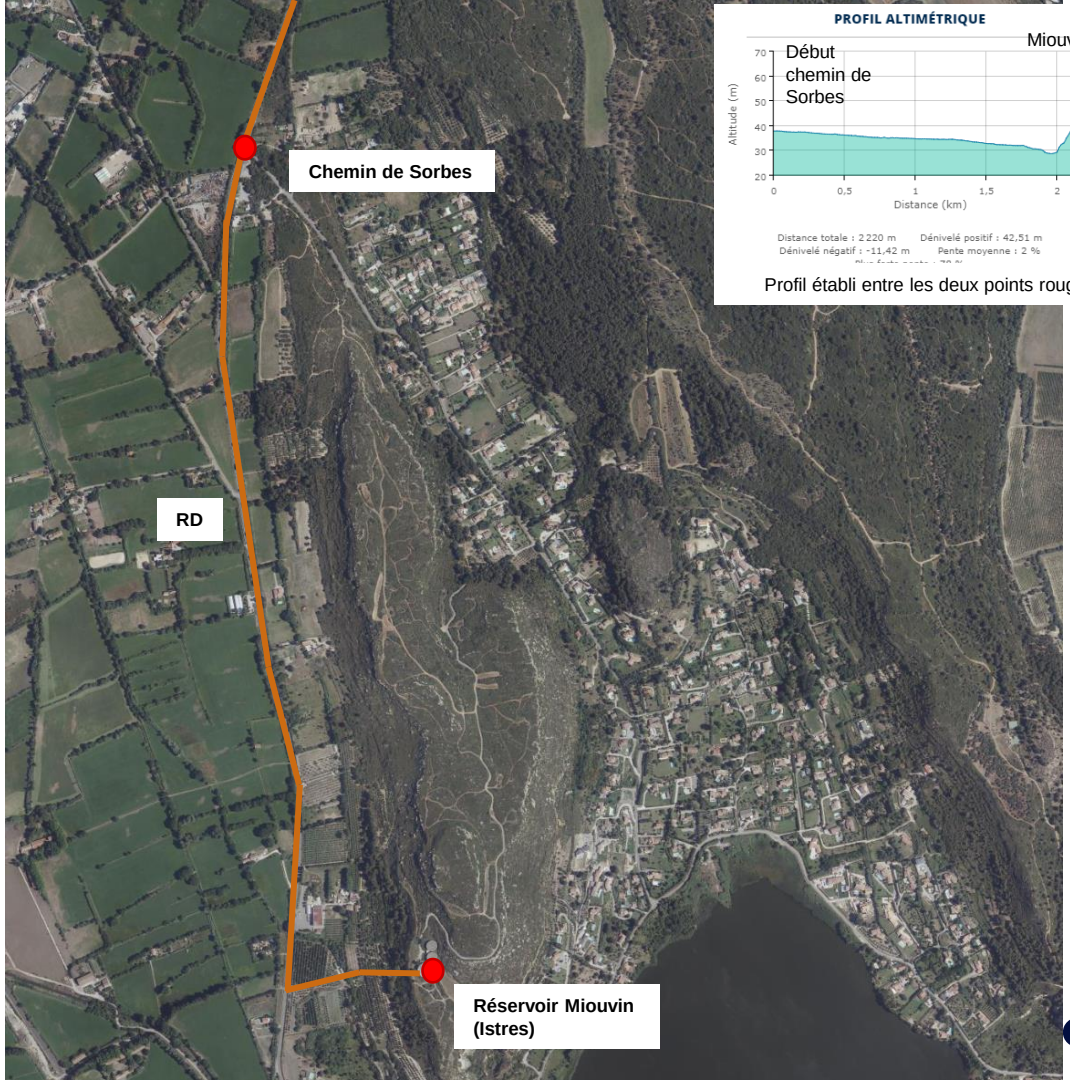
Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux partiellement sur parcelles privées (0052, 0054, 0339, 0280)	Passage en limite de zone N2000 au niveau du chemin de Sorbes Passage en EBC et en zone soumise à autorisation de défrichement	Passage d'un point haut avant l'arrivée au réservoir

Avantages	• Possibilité de poser la conduite sous le chemin d'accès
Inconvénients	• Servitude/Acquisition foncière • Contrainte hydraulique : passage du point haut avant l'arrivée au réservoir donc nécessité d'un surpresseur • Passage en EBC et en zone soumise à autorisation de défrichement



Profil établi entre les deux points rouge

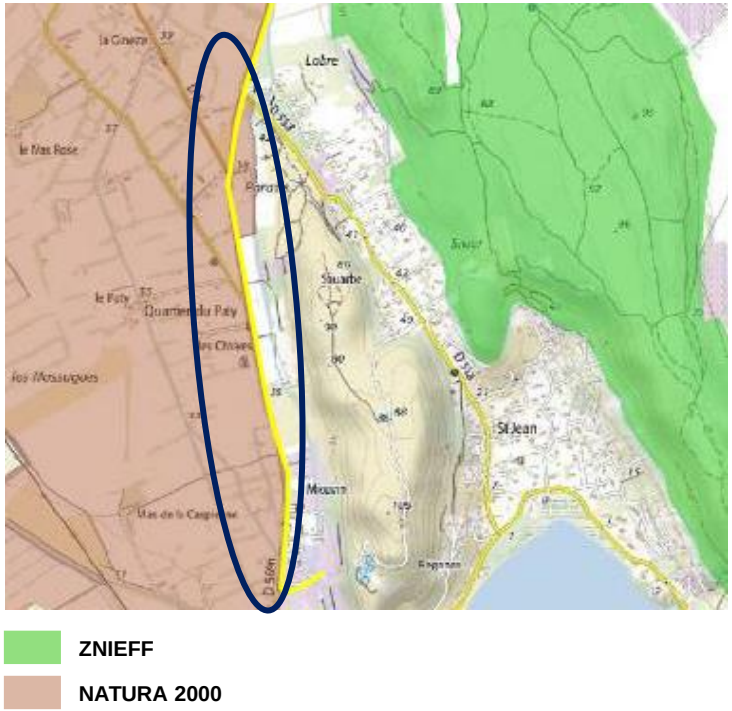
Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2
Passage par RD et raccordement réservoir par le contrebas



Profil établi entre les deux points rouge

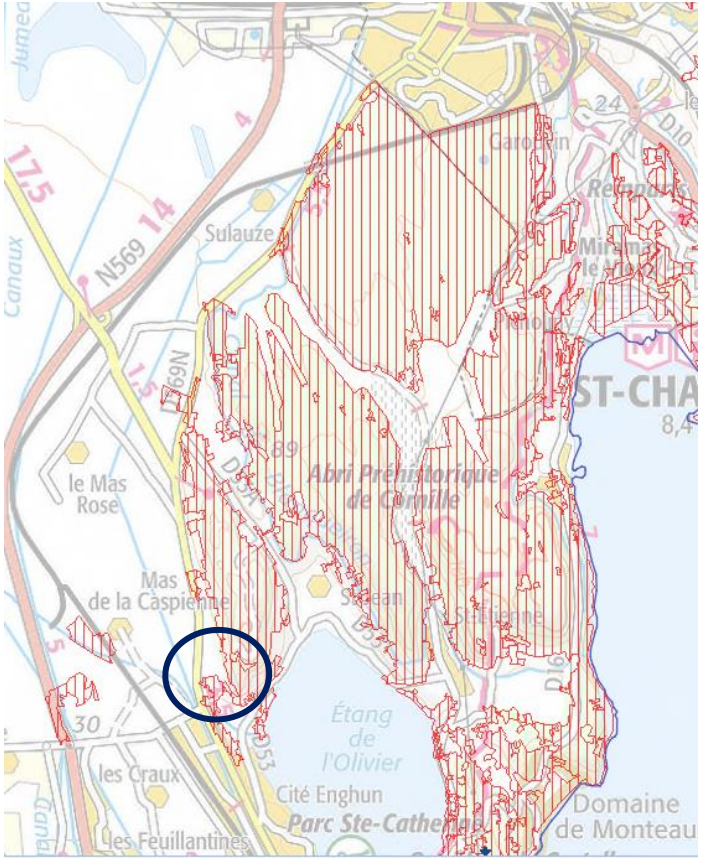
→ Passage de la canalisation d'interconnexion en limite puis dans le périmètre de zone Natura 2000 le long de la RD

→ **Evaluation des incidences Natura 2000**



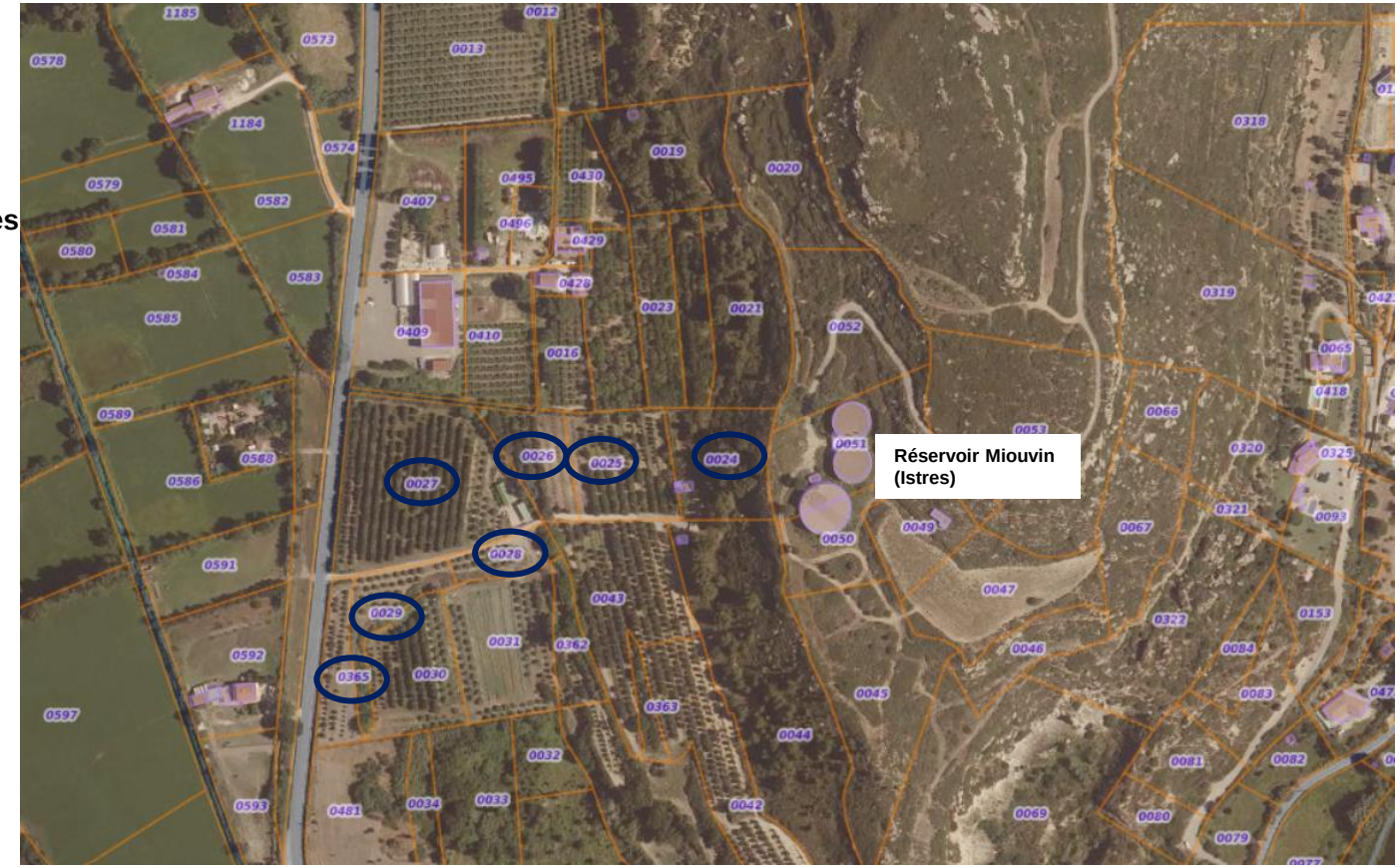
Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2
Zonage réglementaire

→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement
→ **Examen au cas par cas**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2
Cadastre

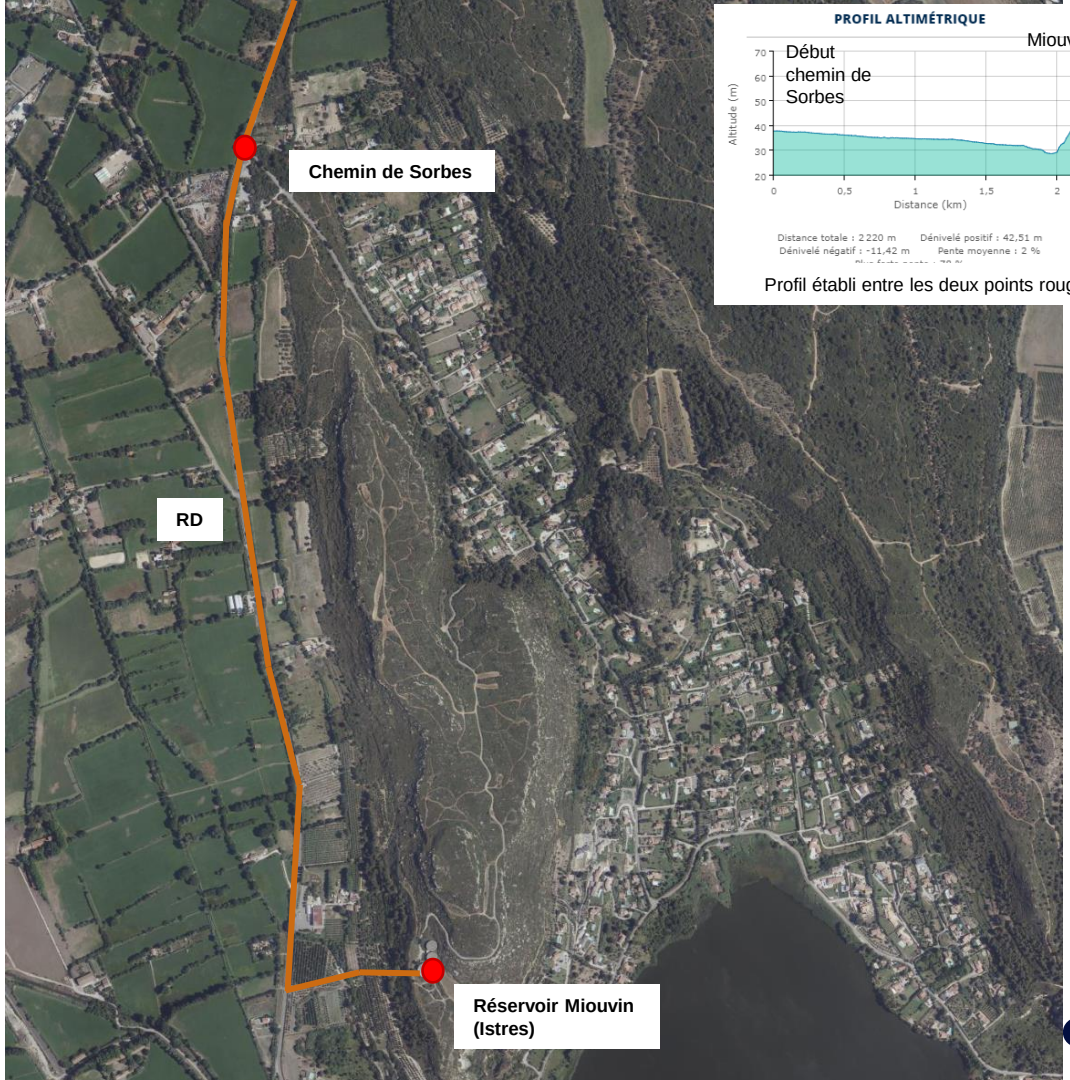
→ Passage de la canalisation d'interconnexion au niveau des parcelles privées :
0365, 0029, 0028, 0027, 0026, 0025, 0024
→ **Acquisitions foncières/servitudes**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2
Passage par RD et raccordement réservoir par le contrebas

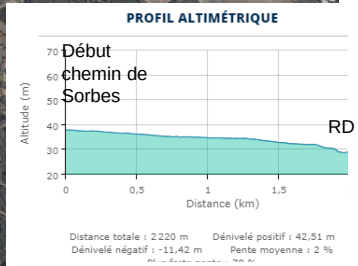
Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux partiellement sur parcelles privées (0024, 0025, 0026, 0027, 0028, 0029, 0365)	Passage en N2000 au niveau du croisement avec le chemin de Sorbes Passage en zone soumise à autorisation de défrichement	Réservoir = point haut Passage de 40mNGF à 70 MNGF (de la RD jusqu'au réservoir)

Avantages	• Possibilité de poser la conduite sous la RD • Canalisation d'interconnexion distincte de celle de l'alimentation du réservoir, pas de maillage
Inconvénients	• Servitude/Acquisition foncière • Gestion de la circulation sur la RD • Passage en zone soumise à autorisation de défrichement • Remontée de la RD vers le réservoir : travaux en forte pente donc risque de glissement en phase chantier, nécessité d'ancrer la canalisation et d'utiliser du matériel spécifique (pelle araignée)



Profil établi entre les deux points rouge

Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2 bis
Raccordement sur RD



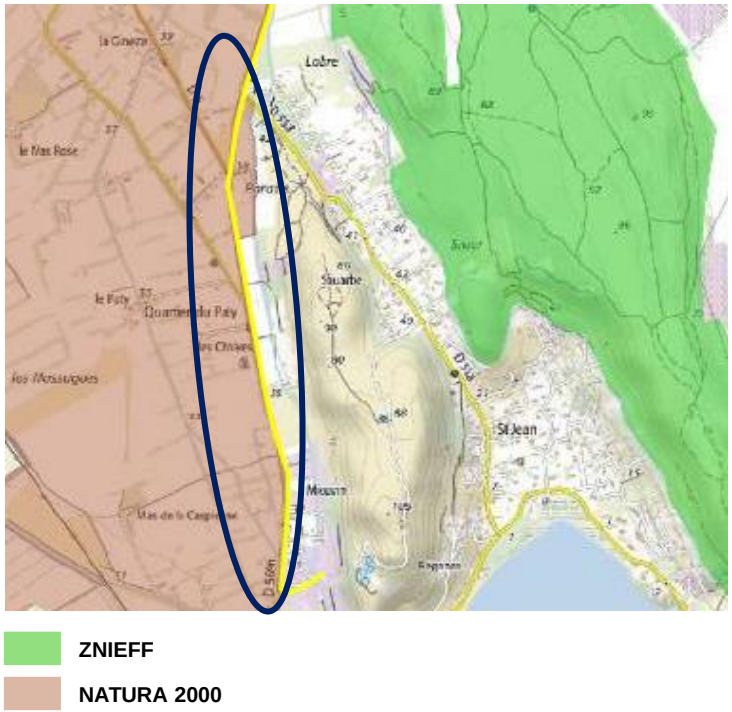
Profil établi entre les deux points rouge

RD569

Réservoir Miouvin (Istres)

→ Passage de la canalisation d'interconnexion en limite puis dans le périmètre de zone Natura 2000 le long de la RD

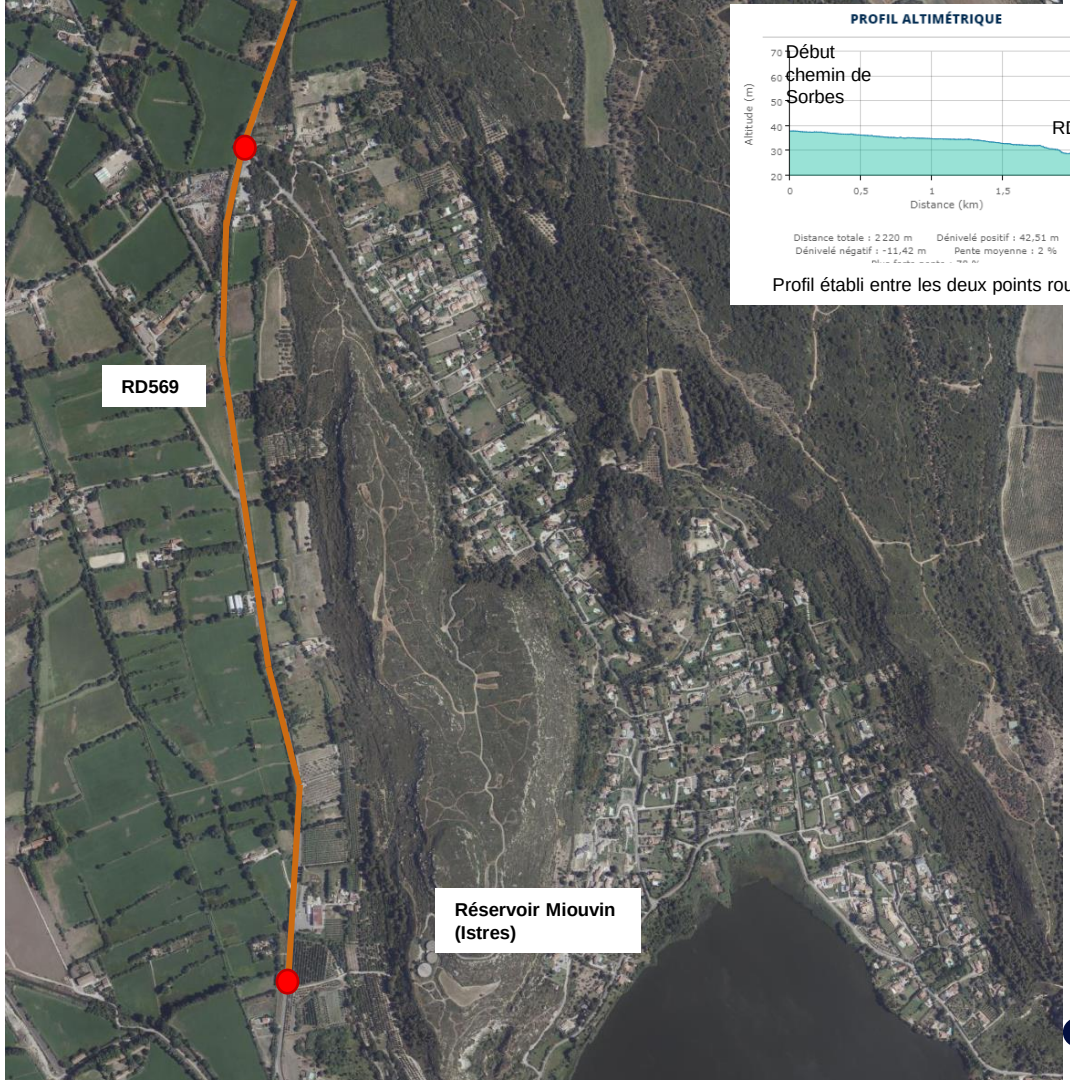
→ **Evaluation des incidences Natura 2000**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°2 bis
Raccordement sur RD

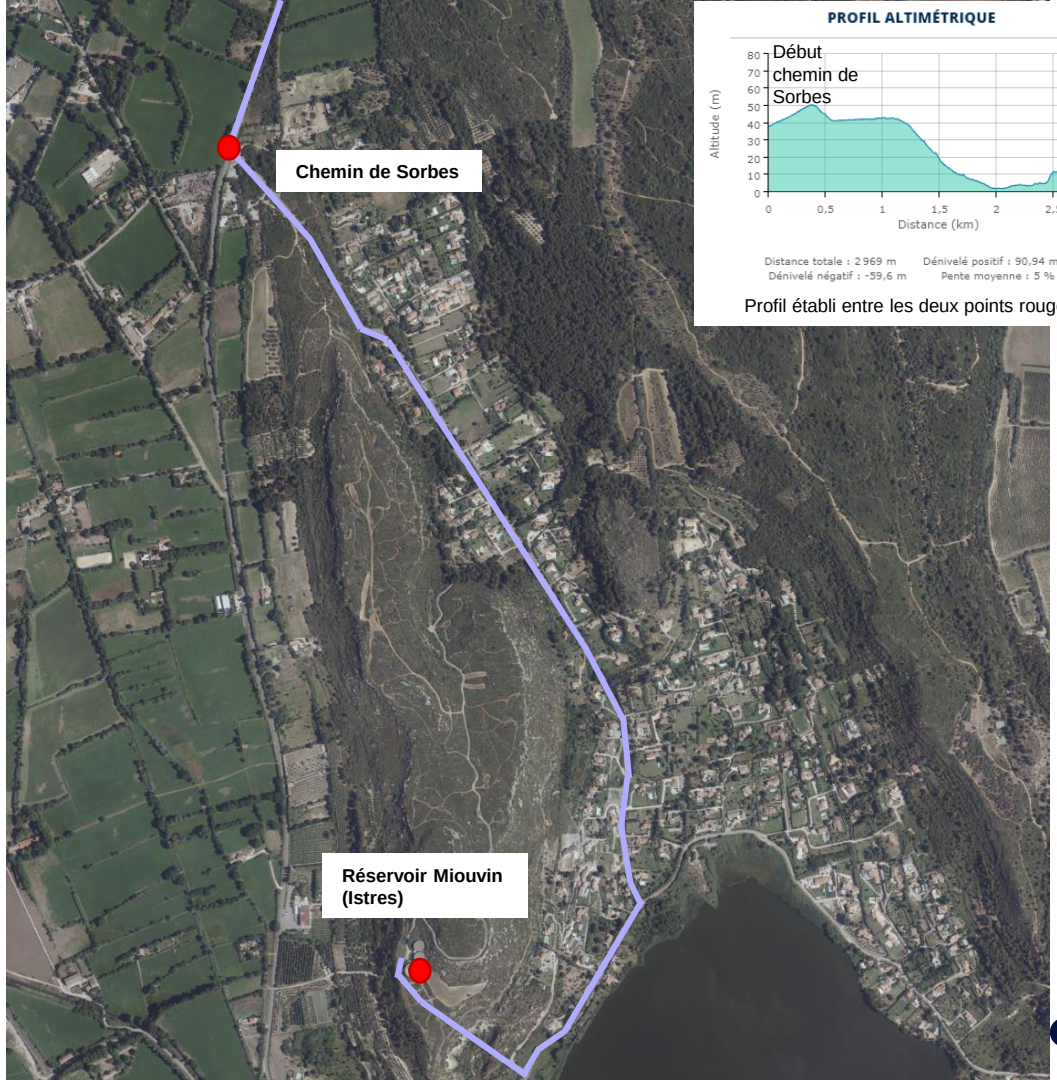
Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Sans objet on reste sous chaussée	Passage en N2000	Raccordement sur la conduite d'alimentation du réservoir de Miouvin au niveau de la RD

Avantages	• Possibilité de poser la conduite sous la RD • Raccordement DN500 sur la canalisation d'adduction provenant du forage de Caspienne -> Mutualisation des canalisations
Inconvénients	• Gestion de la circulation sur la RD



Profil établi entre les deux points rouge

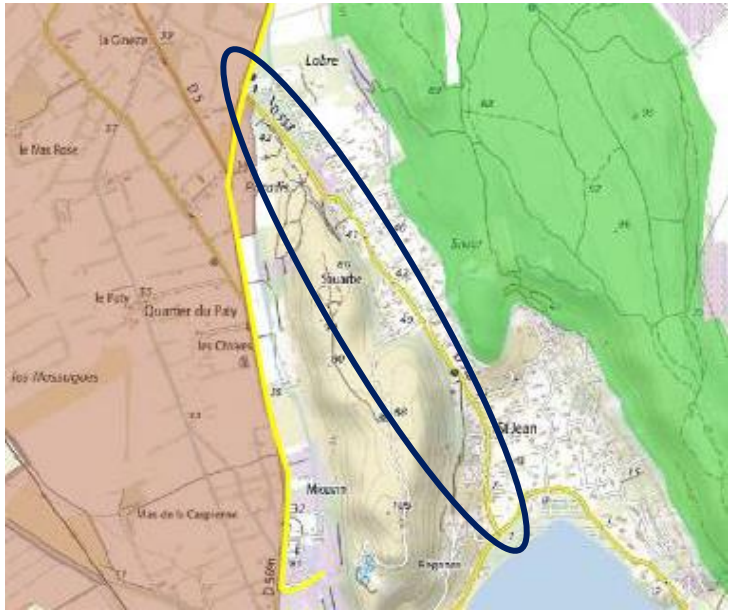
Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°3
Contournement de la colline et montée par le Sud



Profil établi entre les deux points rouge

→ Passage de la canalisation d'interconnexion en limite de zone Natura 2000 au niveau du chemin de Sorbes

→ **Evaluation des incidences Natura 2000**

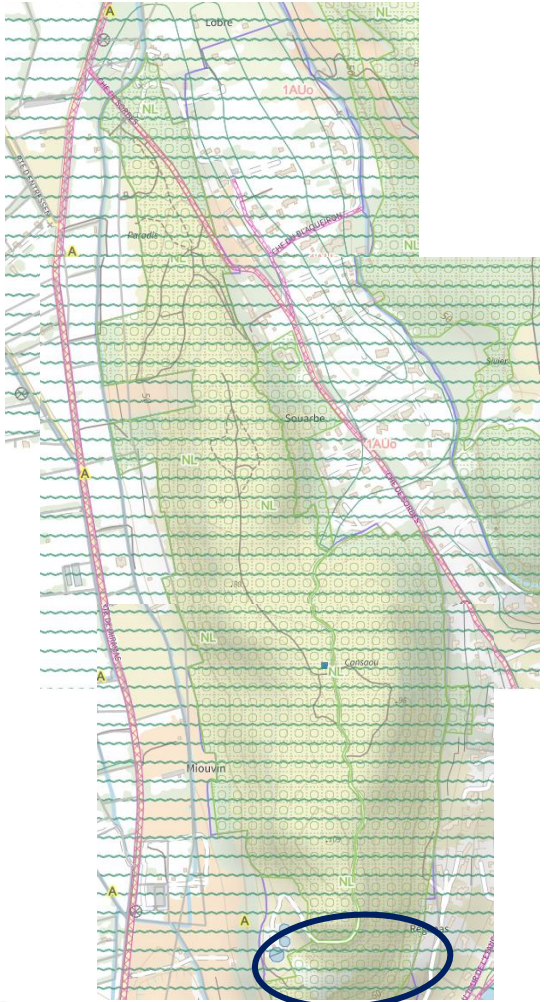


ZNIEFF

NATURA 2000

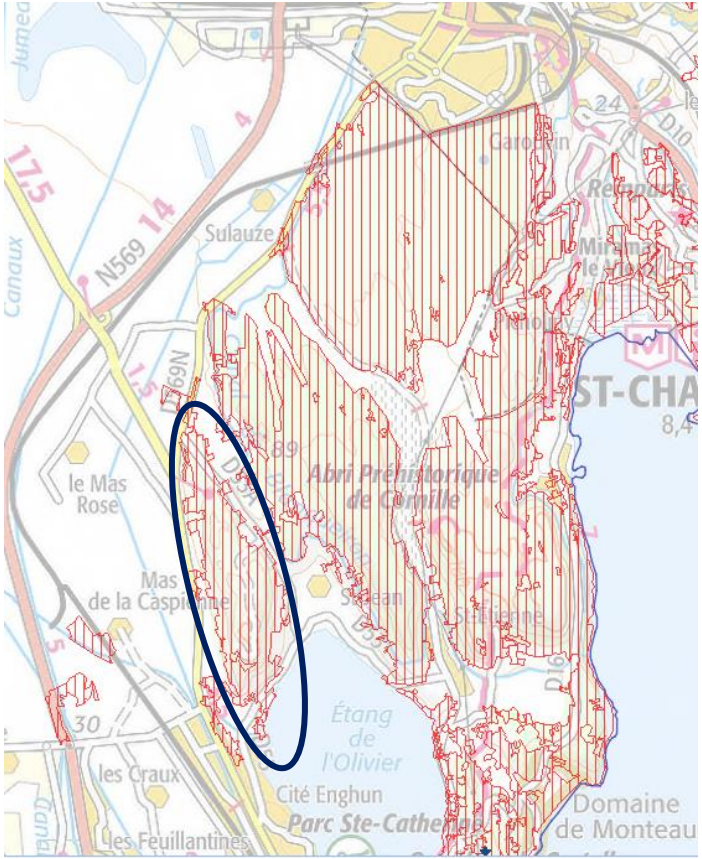
Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°3
Zonage réglementaire

→ Traversée d'Espaces Boisés Classés
→ **Travaux interdits (sauf mise en compatibilité du PLU et déclassement)**
→ **Examen au cas par cas**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°3
Zonage réglementaire

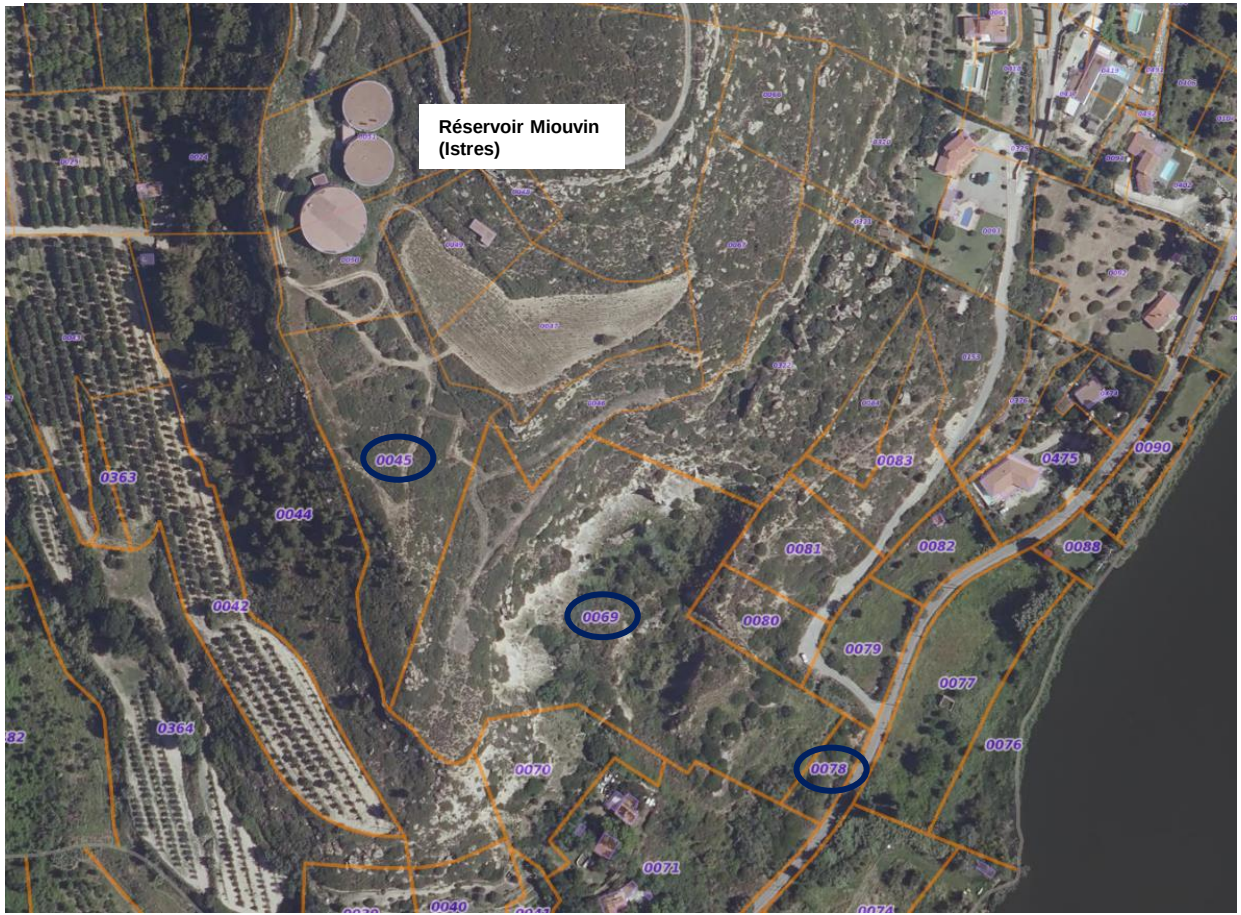
→ Passage de la canalisation d'interconnexion en zone soumise à autorisation de défrichement



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°3
Cadastre

→ Passage de la canalisation d'interconnexion au niveau des parcelles privées : 0045, 0069, 0078

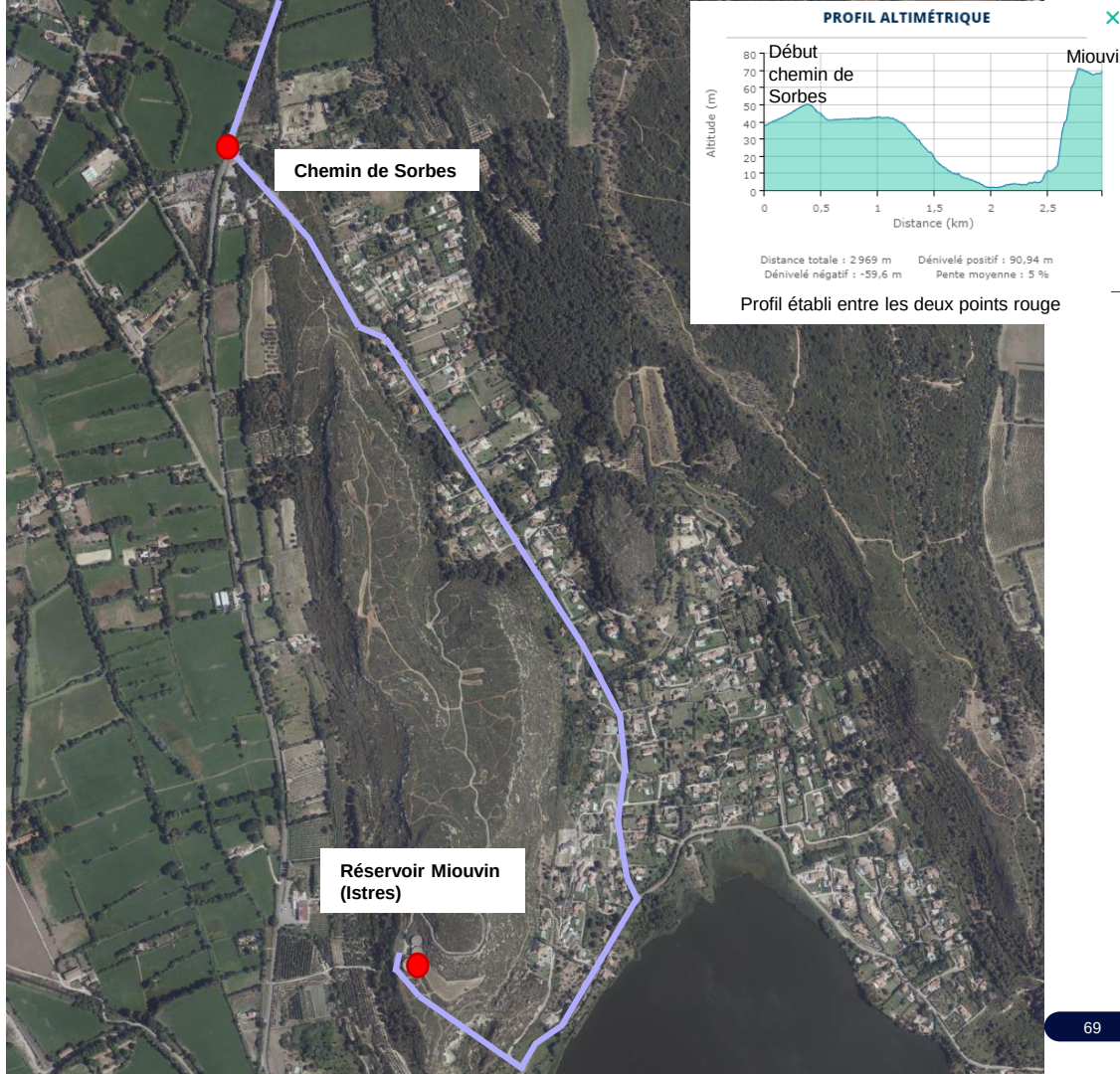
→ **Acquisitions foncières/servitudes**



Réservoir de Miouvin (Istres) : Tracé n°3
Contournement de la colline et montée par le Sud

Contraintes foncières	Contraintes réglementaires	Contraintes hydraulique
Travaux partiellement sur parcelles privées (0045, 0069, 0078)	Passage en limite de N2000, en EBC, en zone soumise à autorisation de défrichement	Réservoir = point haut Passage de 10mNGF à 70 MNGF (de la zone résidentielle jusqu'au réservoir)

Avantages	• Possibilité de poser la conduite sous voirie (chemin des Sorbes puis chemin du Tour de l'Etang)
Inconvénients	• Servitude/Acquisition foncière • Passage en EBC, en zone soumise à autorisation de défrichement • Remontée du Tour de l'Etang vers le réservoir : travaux en forte pente donc risque de glissement en phase chantier, nécessité d'ancrer la canalisation et d'utiliser du matériel spécifique (pelle araignée)

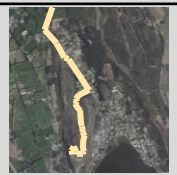


Profil établi entre les deux points rouge

Synthèse des tracés au niveau du réservoir de Miouvin (Istres)

	n°1 Passage par le chemin d'accès	n°2 Passage par RD et raccordement au réservoir par le contrebas	n°2 bis Raccordement sur RD	n°3 Contournement de la colline et montée par le sud
Tracé				
Linéaire entre croisement Ch de Sorbes et le réservoir Miouvin	2.5 km	2.3 km	2.2 km	3 km
Contraintes foncières	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires)	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (1 propriétaire)	Pas de contraintes foncières	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires dont la commune)
Contraintes réglementaires	Passage en limite N2000 au niveau du Chemin de Sorbes, en ECB, en zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en N2000 au niveau du croisement avec le Chemin de Sorbes, en zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en N2000 au niveau du croisement avec le Chemin de Sorbes	Passage en limite N2000 au niveau du Chemin de Sorbes, en ECB, en zone soumise à autorisation de défrichement
Contraintes hydrauliques	Passage d'un point haut avant l'arrivée au réservoir -> nécessité d'un surpresseur	-	-	-
Autres	-	Travaux en forte pente avant l'arrivée au réservoir donc risque de glissement en phase chantier, nécessité d'ancrer la canalisation et d'utiliser du matériel spécifique (pelle araignée)	-	Travaux en forte pente avant l'arrivée au réservoir donc risque de glissement en phase chantier, nécessité d'ancrer la canalisation et d'utiliser du matériel spécifique (pelle araignée)

Synthèse des tracés au niveau du réservoir de Miouvin (Istres)

	n°1 Passage par le chemin d'accès	n°2 Passage par RD et raccordement au réservoir par le contrebas	n°2 bis Raccordement sur RD	n°4 Contournement de la colline et montée par le sud
Tracé				
	Solution non retenue	Solution non retenue		Solution non retenue
Linéaire entre croisement Ch de Sorbes et le réservoir Miouvin	2.5 km	2.3 km	2.2 km	3 km
Contraintes foncières	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires)	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (1 propriétaire)	Pas de contraintes foncières	Plusieurs acquisitions foncières/servitudes (4 propriétaires dont la commune)
Contraintes réglementaires	Passage en limite N2000 au niveau du Chemin de Sorbes, en ECB, en zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en N2000 au niveau du croisement avec le Chemin de Sorbes, en zone soumise à autorisation de défrichement	Passage en N2000 au niveau du croisement avec le Chemin de Sorbes	Passage en limite N2000 au niveau du Chemin de Sorbes, en ECB, en zone soumise à autorisation de défrichement
Contraintes hydrauliques	Passage d'un point haut avant l'arrivée au réservoir -> nécessité d'un surpresseur	-	-	-
Autres	-	Travaux en forte pente avant l'arrivée au réservoir donc risque de glissement en phase chantier, nécessité d'ancrer la canalisation et d'utiliser du matériel spécifique (pelle araignée)	-	Travaux en forte pente avant l'arrivée au réservoir donc risque de glissement en phase chantier, nécessité d'ancrer la canalisation et d'utiliser du matériel spécifique (pelle araignée)

Synthèse des tracés au niveau du réservoir Miouvin (Istres)
Raccordement sur la canalisation d'adduction sur la RD

3 cuves :
2 x 2 500 m3 + 5 000 m3

Trop plein : 72 m
Radier : 66 m

Interconnexion
Istres-Miramas
DN500

Chambre de vannes

Miouvin

Distribution
DN700

Adduction
Caspienne DN500

Raccordement de la canalisation d'interconnexion DN500 sur la canalisation d'adduction du réservoir de Miouvin provenant de Caspienne dans une chambre de vanne enterrée

Débitmètre

Vanne

Clapet anti-retour

Linéaire entre pont SNCF et ch de Sorbes : 2.5 km
Travaux sous RD569 : 800€/ml
Total : 2 000 000€

n°2 bis
Raccordement sur RD

Du passage sous le pont SNCF (non compris) au point de raccordement sur la RD

Linéaire entre le passage sous le ch de Sorbes et le réservoir de Miouvin	**Contraintes foncières**
≈ 2.2 km au total sous RD	Pas de contraintes foncières
Contraintes réglementaires	**Contraintes hydrauliques**
Passage en N2000 au niveau du croisement avec le Chemin de Sorbes	-
Autres	-
Estimation financière prévisionnelle	Travaux sous RD569 : 800 €/ml Réalisation de la chambre de vanne : 90 000 € **Total : 1 850 000 €**
Délais prévisionnels travaux (hors procédures administratives (SNCF, réglementaires, …))	Travaux sous voirie: 110ml/sem **Total : 20 sem**

Travaux sous RD569 – Concertation avec le CD13

- **Projet** :
  - Création d'accotements, reprise de l'assainissement (recalibrage des fossés, création de bassins de rétention)
    Planning pas encore défini mais les travaux ne sont prévus pas avant 2026/2027
  - Création du barreau de Sulauze reliant RN569 et RD569N
    Travaux prévus à l'hiver 2023-2024 – mise en service mi 2024

- **Contraintes :**
  - Adaptation tracé canalisation interconnexion : platanes, giratoire du barreau
  - Alternat / Fermeture de voie
    Alternat maximal de 500m de long est autorisé mais sous conditions.
    Au vue du trafic dense sur cet axe (≈ 10 000 véhicules/jour), le Conseil Départemental propose deux solutions :
    - En trancheuse : fermeture d'un sens de circulation Miramas-Istres, déviation par la nationale pour rejoindre Istres (fermeture par portion : Miramas-Entressen et Entressen-Miouvin par exemple) ;
    - En traditionnel : mise en place d'un alternat par feux au niveau de la zone de chantier.
  - Travaux de nuit pour le passage sous le pont SNCF