

II. LOCALISATION DU SITE ET DES PIEZOMETRES

L'ISDND se situe sur la commune de Saint-Palais, dans le département du Cher (18), à 3,5 km au Nord-Ouest du village, aux abords de la route départementale RD20.

Les piézomètres sont situés sur les pourtours du site, au Nord-Ouest, au Nord-Est, au Sud-Ouest et au Sud-Est. Les piézomètres ont été implantés par groupe de deux, un sollicitant la nappe du Cénomanién et un la nappe de l'Albien.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques et cadastrales des anciens et nouveaux piézomètres

	X (m L93)	Y (m L93)	Z haut tube (m NGF)	Altitude (m NGF)	Section et n° parcelle	Nappe captée	
PZ1	654721	6685102	218.57	217.5	A 173	Albien	BSS003AFDM
PZ2	654138	6685249	212.58	211.4	A 175	Albien	BSS003AFFM
PZ3	654370	6685874	230.77	229.7	A 175	Albien	BSS003AFDU
PZ4	654953	6685648	231.29	230.2	A 173	Albien	BSS003AFFQ
PZ1bis	654721	6685109	217.75	217.6	A 173	Cénomanién	BSS003AFGG
PZ2bis	654138	6685249	211.86	211.6	A 175	Cénomanién	BSS003AFPU
PZ3bis	654370	6685874	230.17	229.9	A 175	Cénomanién	BSS003AFBOA
PZ4bis	654953	6685648	230.56	230.4	A 173	Cénomanién	BSS003AFQA
PZ1'	654711	6685094	218.46	217.8	A 173	Albien	BSS003AFRE
PZ2'	654128	6685255	212.57	211.87	A 175	Albien	BSS003AFRU
PZ3'	654357	6685841	230.99	230.314	A 175	Albien	BSS003AFSo
PZ4'	654941	6685621	231.32	230.686	A 173	Albien	BSS003AFSS
PZ1bis'	654711	6685092	218.55	217.95	A 173	Cénomanién	BSS003AFTI
PZ2bis'	654130	6685253	212.66	212.08	A 175	Cénomanién	BSS003AFVW
PZ3bis'	654356	6685838	231.01	230.30	A 175	Cénomanién	BSS003AFVQ
PZ4bis'	654940	6685623	231.29	230.76	A 173	Cénomanién	BSS003AFWK

La localisation du site et des piézomètres est indiquée sur les Figure 1 et Figure 2.
Les coordonnées des ouvrages seront précisées suite au nivellement.

Figure 1 : Localisation du site (Source : Géoportail – Mars 2017)

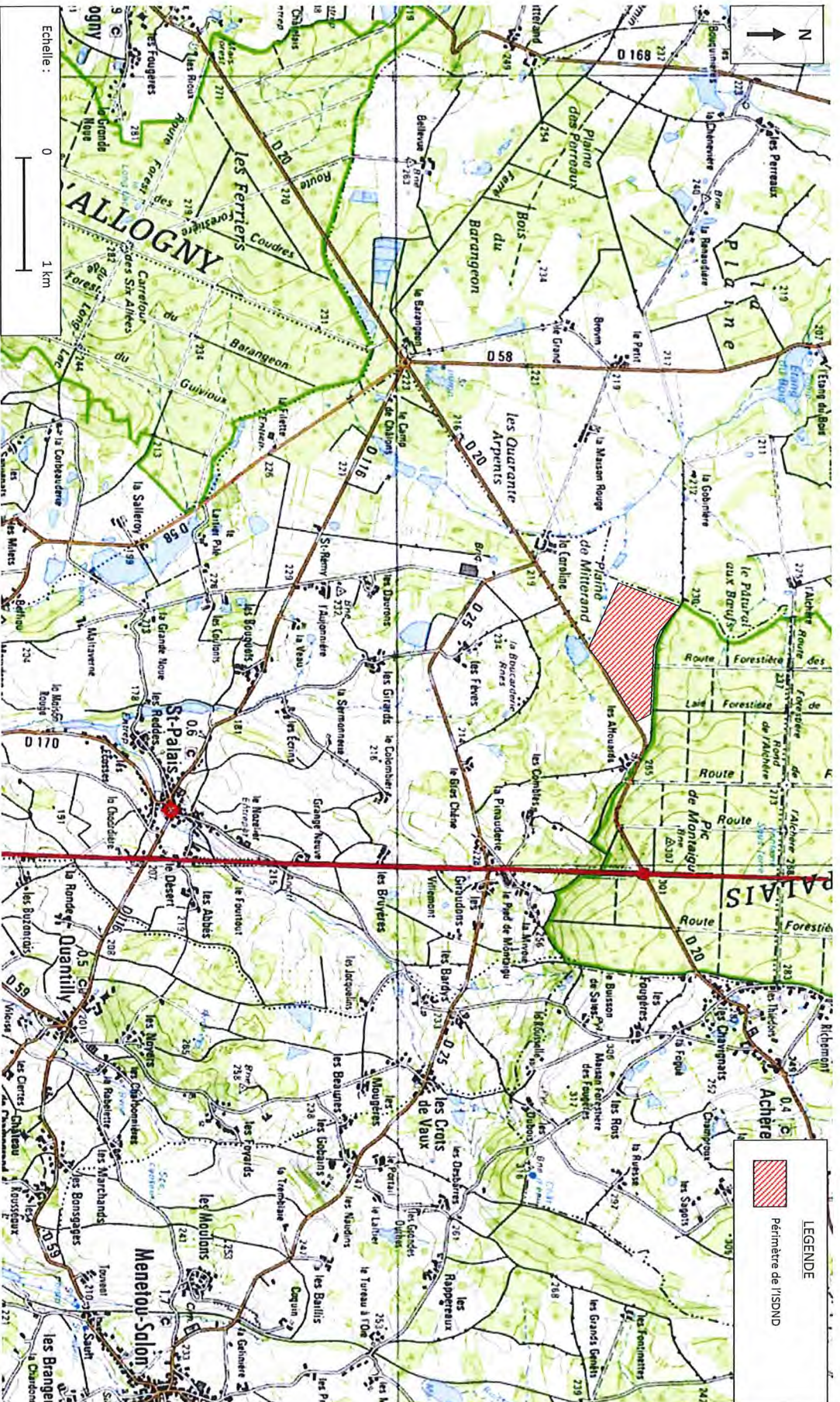


Figure 2 : Localisation des anciens et nouveaux piézomètres (Source : Géoportail – Mars 2017)



III.3. Coupes technique et géologique

III.3.1. Piézomètre PZ1'

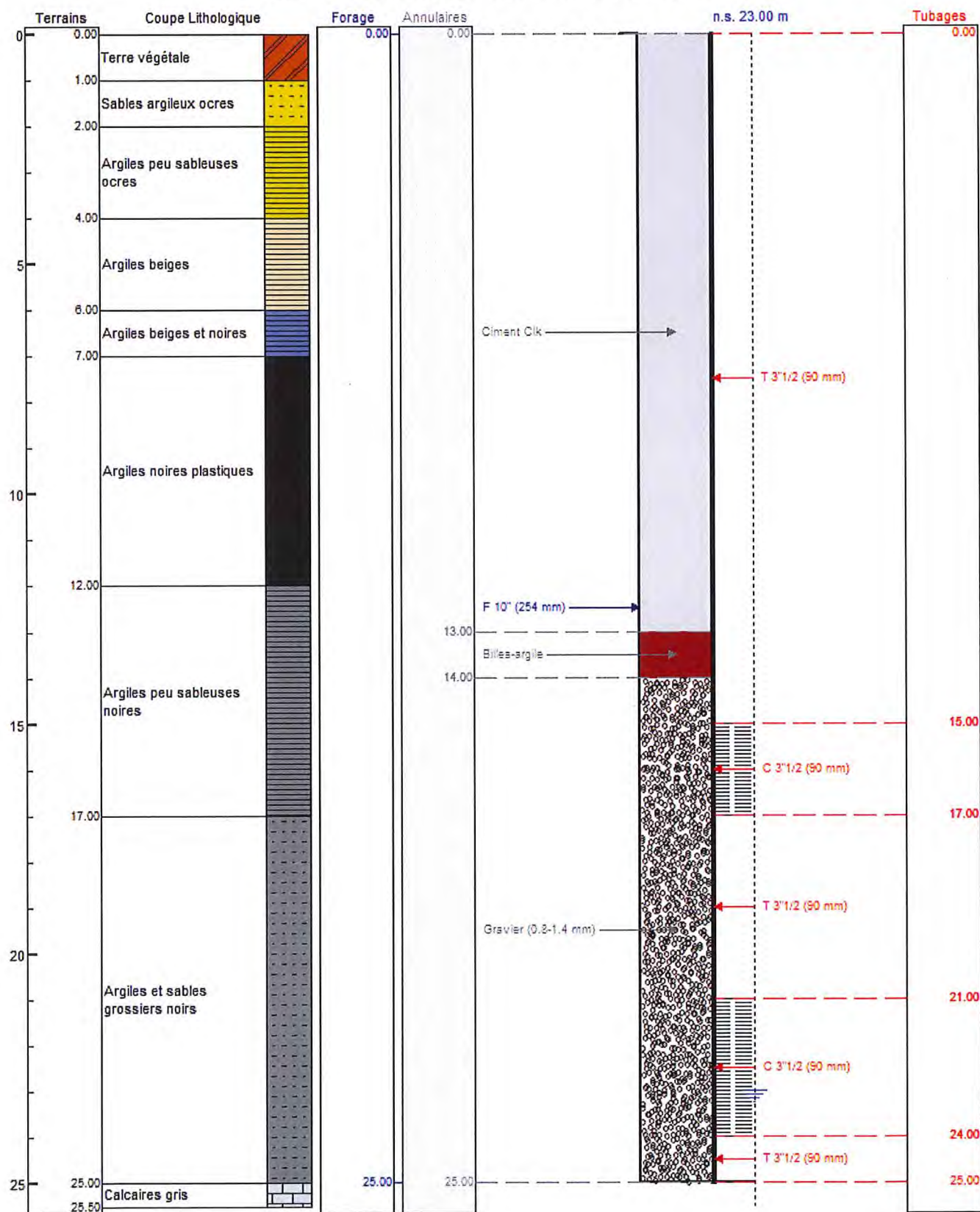
La coupe technique du piézomètre PZ1' sollicitant la nappe de l'Albien est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -25 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -25 mètres :
 - De -0 à -15 mètres : Tubage plein,
 - De -15 à -17 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -17 à -21 mètres : Tubage plein,
 - De -21 à -24 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -24 à -25 mètres : Tube décanteur.
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -13 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -13 à -14 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -14 à -25 mètres.

La coupe technique et géologique est présentée en Figure 3 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -23 m par rapport au sol (Novembre 2017).

Figure 3 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ1'



III.3.2. Piézomètre PZ2'

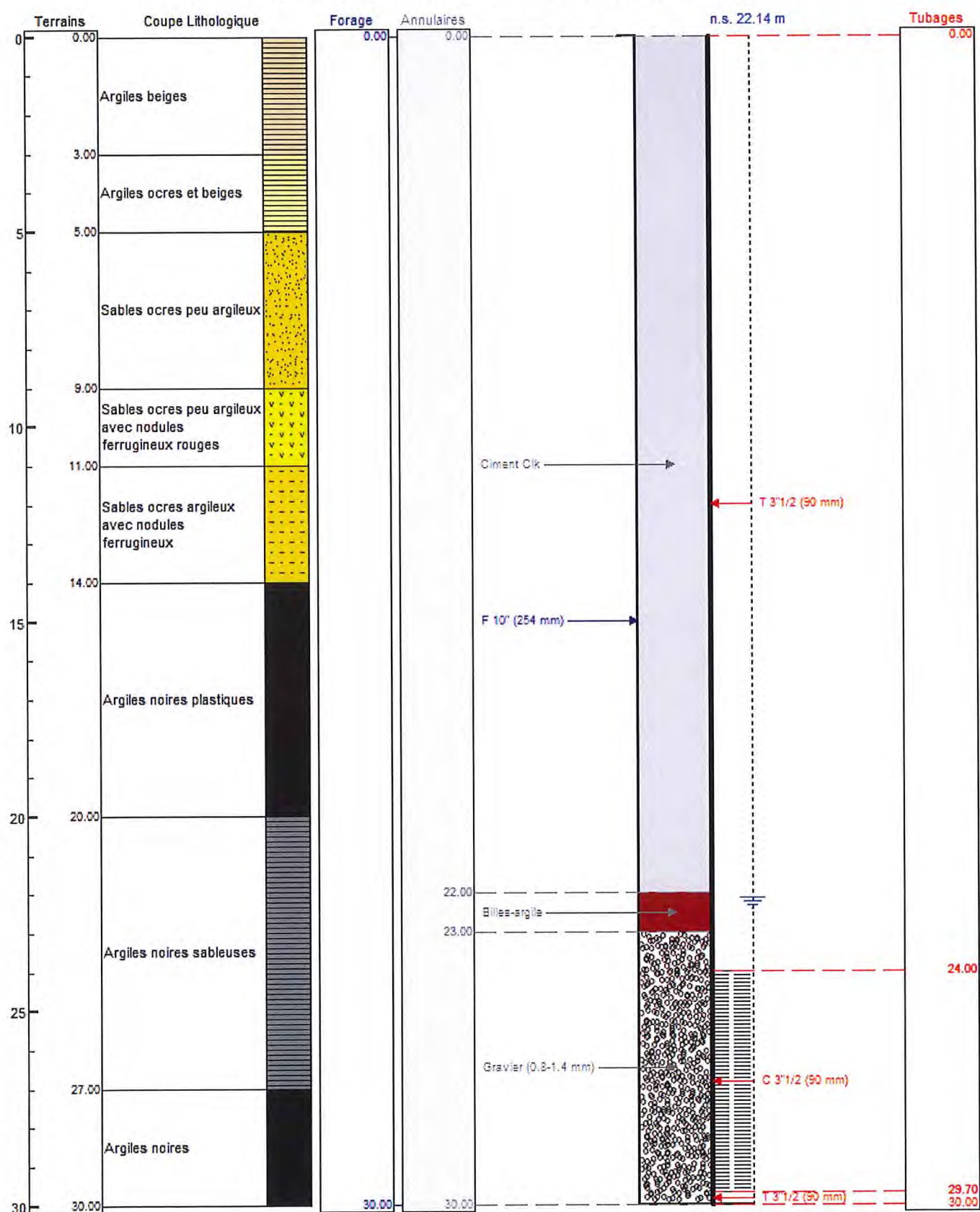
La coupe technique du piézomètre PZ2' sollicitant la nappe de l'Albien est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -30 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -30 mètres :
 - De -0 à -24 mètres : Tubage plein,
 - De -24 à -29.7 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -29.7 à -30 mètres : Bouchon de fond,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -22 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -22 à -23 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -23 à -30 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 4 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -22.14 m par rapport au sol (Novembre 2017).

Figure 4 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ2'



III.3.3. Piézomètre PZ3'

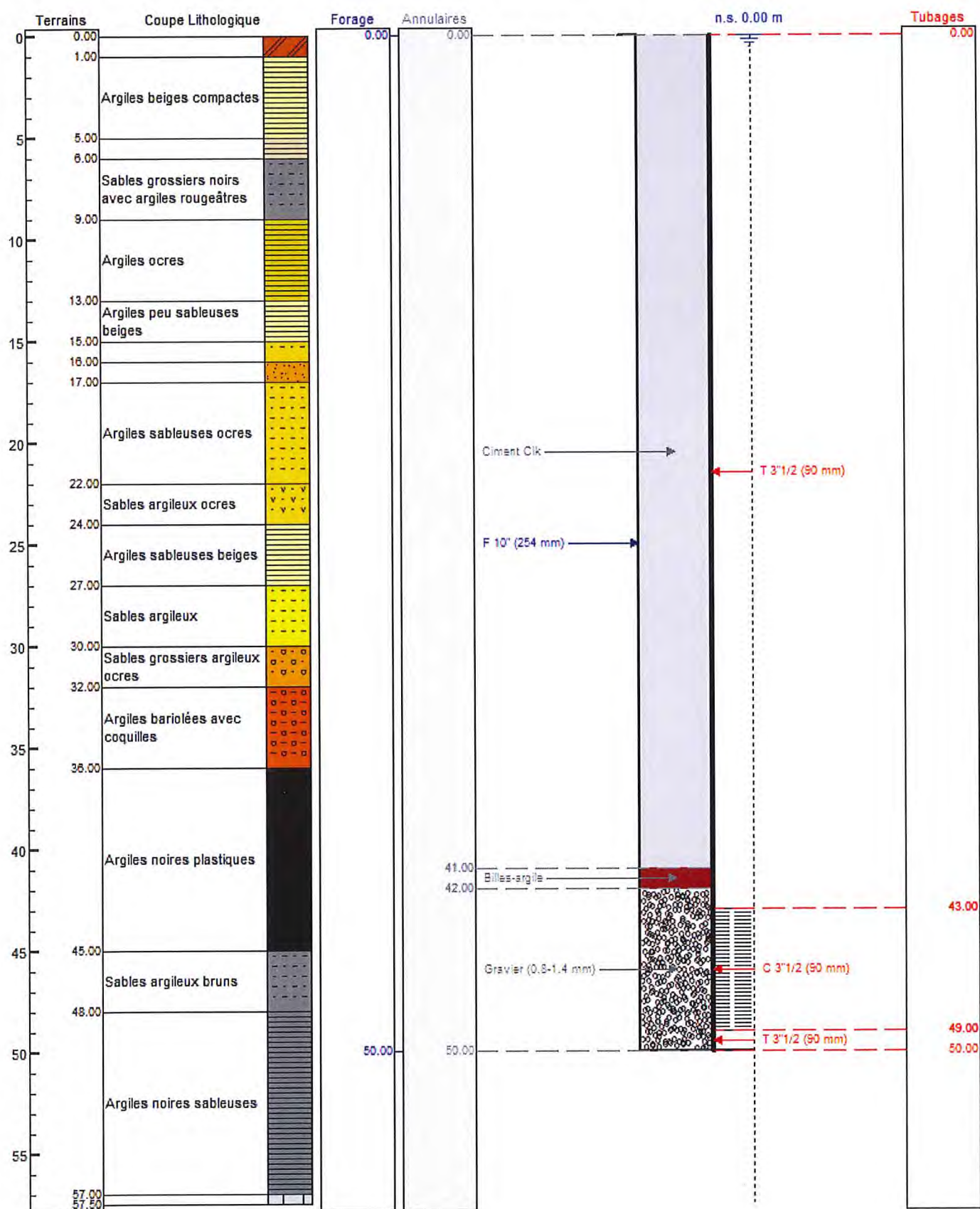
La coupe technique du piézomètre PZ3' sollicitant la nappe de l'Albien est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10" (254 mm) de 0 à -50 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -50 mètres :
 - De -0 à -43 mètres : Tubage plein,
 - De -43 à -49 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -49 à -50 mètres : Tube décanteur,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -41 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -41 à -42 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -42 à -50 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 5 page suivante.

Il n'y avait pas d'eau dans l'ouvrage à l'issue des travaux.

Figure 5 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ3'



III.3.4. Piézomètre PZ4'

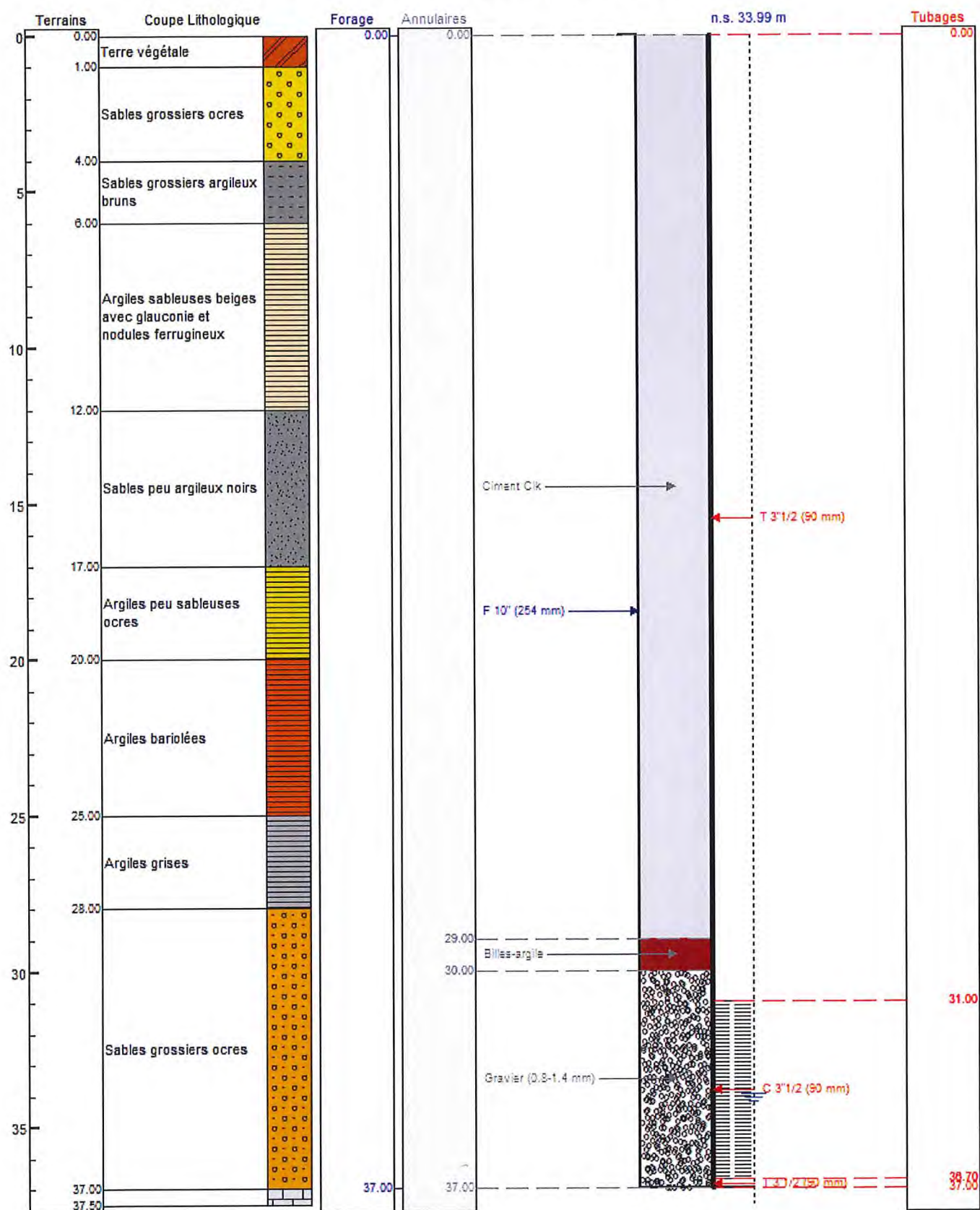
La coupe technique du piézomètre PZ4' sollicitant la nappe de l'Albien est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -37 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -37 mètres :
 - De -0 à -31 mètres : Tubage plein,
 - De -31 à -36.7 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -36.7 à -37 mètres : Bouchon de fond,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -29 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -29 à -30 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -30 à -37 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 6 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -33.99 m par rapport au sol (Novembre 2017).

Figure 6 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ4'



III.3.5. Piézomètre PZ1bis'

La coupe technique du piézomètre PZ1bis' sollicitant la nappe du Cénomaniens est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -9 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -9 mètres :
 - De -0 à -4 mètres : Tubage plein,
 - De -4 à -8 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -8 à -9 mètres : Tube décanteur,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -3 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -3 à -3.5 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -3.5 à -9 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 7 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -3.37 m par rapport au sol (Novembre 2017).

III.3.6. Piézomètre PZ2bis'

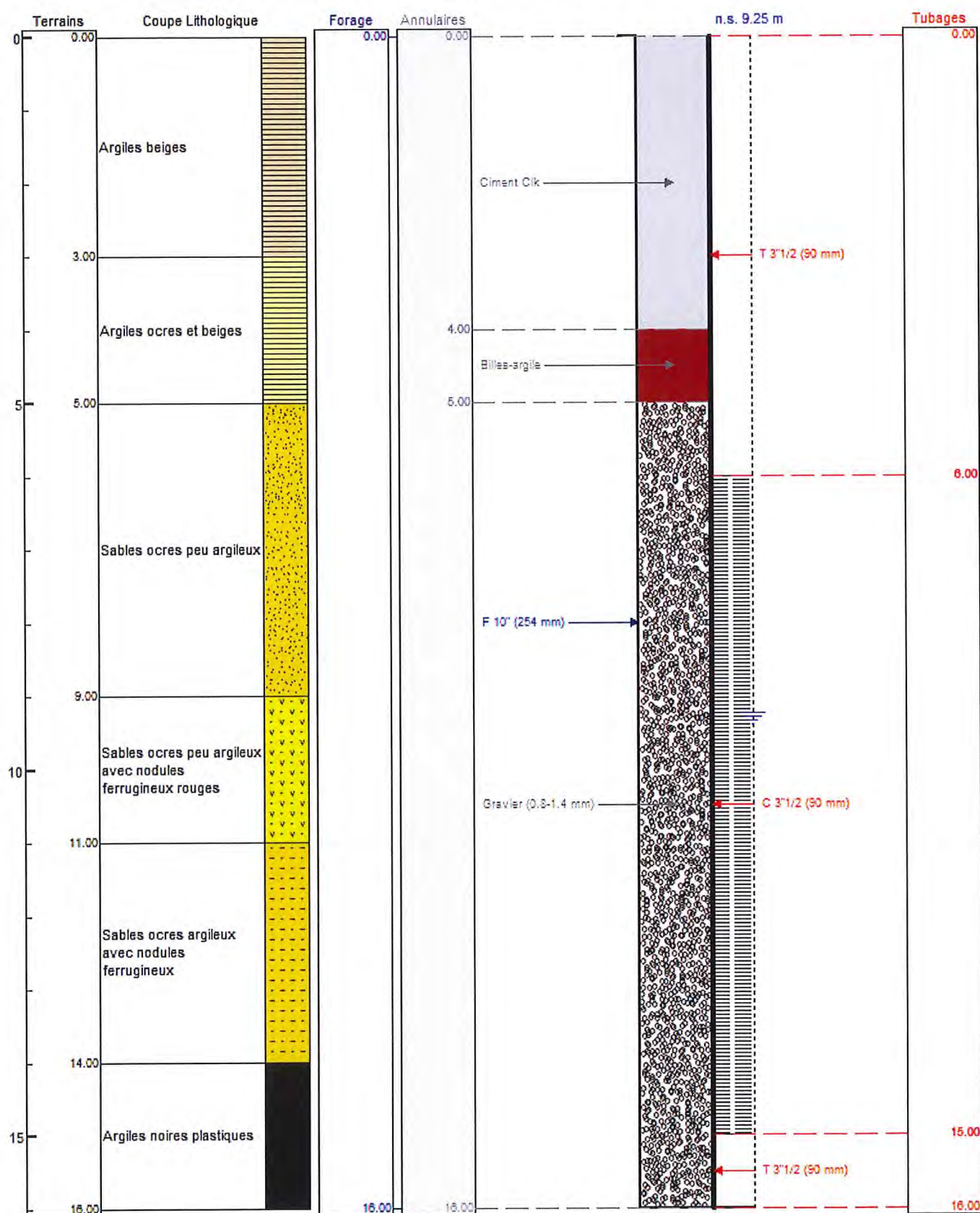
La coupe technique du piézomètre PZ2bis' sollicitant la nappe du Cénomanién est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -16 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -16 mètres :
 - De -0 à -6 mètres : Tubage plein,
 - De -6 à -15 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -15 à -16 mètres : Tube décanteur,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -4 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -4 à -5 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -5 à -16 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 8 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -9.25 m par rapport au sol (Novembre 2017).

Figure 8 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ2bis'



III.3.7. Piézomètre PZ3bis'

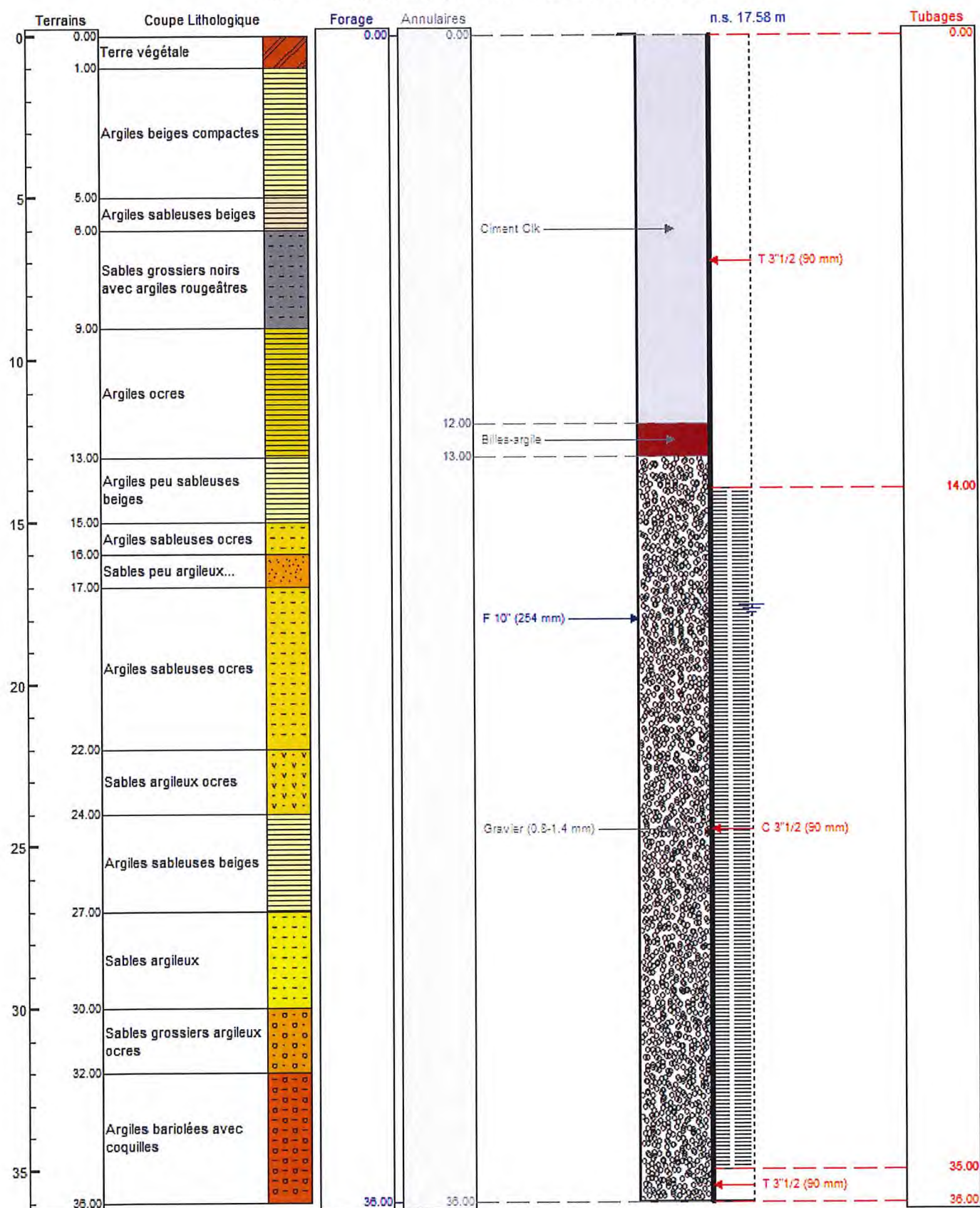
La coupe technique du piézomètre PZ3bis' sollicitant la nappe du Cénomaniens est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -36 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -36 mètres :
 - De -0 à -14 mètres : Tubage plein,
 - De -14 à -35 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -35 à -36 mètres : Tube décanteur,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -12 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -12 à -13 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -13 à -36 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 9 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -17.58 m par rapport au sol (Novembre 2017).

Figure 9 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ3bis'



III.3.8. Piézomètre PZ4bis'

La coupe technique du piézomètre PZ4bis' sollicitant la nappe du Cénomanién est la suivante :

- Foration au rotary Ø 10'' (254 mm) de 0 à -15 mètres,
- Mise en place d'une colonne de captage PVC Ø 80/90 mm du sol à -15 mètres :
 - De -0 à -5 mètres : Tubage plein,
 - De -5 à -14 mètres : Crépines slot 0.75 mm,
 - De -14 à -15 mètres : Tube décanteur,
- Cimentation à l'extrados du tubage PVC de 0 à -3 mètres,
- Mise en place d'un bouchon d'oregonite de -3 à -4 mètres,
- Mise en place d'un massif de gravier siliceux calibré roulé 0.8/1.4 mm entre le terrain et l'extrados de la colonne de production de -4 à -15 mètres.

La coupe géologique et technique est présentée en Figure 10 page suivante.

Le niveau statique se trouve à -6.57 m par rapport au sol (Novembre 2017).

Figure 10 : Coupe géologique et technique de l'ouvrage PZ4bis'

