

Identification : ACCTPADCT250072/B

Nom du FDR : LS

Diffusion\* : **Limitée**

## DOCUMENT TECHNIQUE

Émetteur	Date d'origine	Page
DIGE/CMHM/CET	13/05/2025	1/11

**Cahier des Clauses  
Techniques Particulières**  
-  
**Création d'un local informatique au TE5**  
-  
**Lot Fibre Optique**  
-  
**Centre de Meuse/Haute-Marne**

Documents associés :

Ind.	Date	Nom/visa du rédacteur	Nom/visa vérificateur	Nom/visa approbateur
B	01/08/2025	A. BRUNELLA	A. DEBRAND  JM. GETREY	P. MENGUE

**Identification**

ACCTPADCT250072/B

**Page** 2/11**Rév.** A**Révisions**

Ind.	Date	Modifications
A	13/05/2025	Emission initiale
B	01/08/25	Modification du nombre de fibres optiques

**Diffusion** (en sus. des signataires)

En cas de diffusion **confidentielle**, renseigner **obligatoirement TOUS** les destinataires (internes et externes) en complétant la liste ci-dessous (hors signataires)

Société/ organisme/Unité	Prénom/Nom	Société/ organisme/Unité	Prénom/Nom

# SOMMAIRE

<b>1. Généralités</b>	<b>4</b>
<i>1.1 Présentation de l'Andra</i>	<i>4</i>
<i>1.2 Présentation du CMHM (Centre de Meuse/Haute-Marne)</i>	<i>4</i>
<i>1.3 Présentation du Laboratoire</i>	<i>5</i>
1.3.1 Fonctions générales du Laboratoire	5
<i>1.4 Localisation du projet</i>	<i>6</i>
<i>1.5 Confidentialité</i>	<i>6</i>
<b>2. Objet du CCTP</b>	<b>6</b>
<b>3. Données d'entrée</b>	<b>6</b>
<b>4. Prestations attendues</b>	<b>7</b>
<i>4.1 Fibres optiques</i>	<i>7</i>
<b>5. Condition d'accessibilité du site et fonctionnement des installations</b>	<b>7</b>
<b>6. Normes, règles techniques et décrets applicables</b>	<b>7</b>
<b>7. Annexes</b>	<b>7</b>

# 1. Généralités

## 1.1 Présentation de l'Andra

Un descriptif complet des activités de l'Andra est disponible sur le site Internet <http://www.andra.fr/index.html>.

## 1.2 Présentation du CMHM (Centre de Meuse/Haute-Marne)

Dans le cadre de la loi n° 91-1381 du 30 décembre 1991, l'Andra a réalisé la construction d'un Laboratoire de recherche souterrain situé dans le département de la Meuse, sur la commune de Bure, dans lequel sont mises en œuvre des expérimentations à caractère scientifique et technologique.

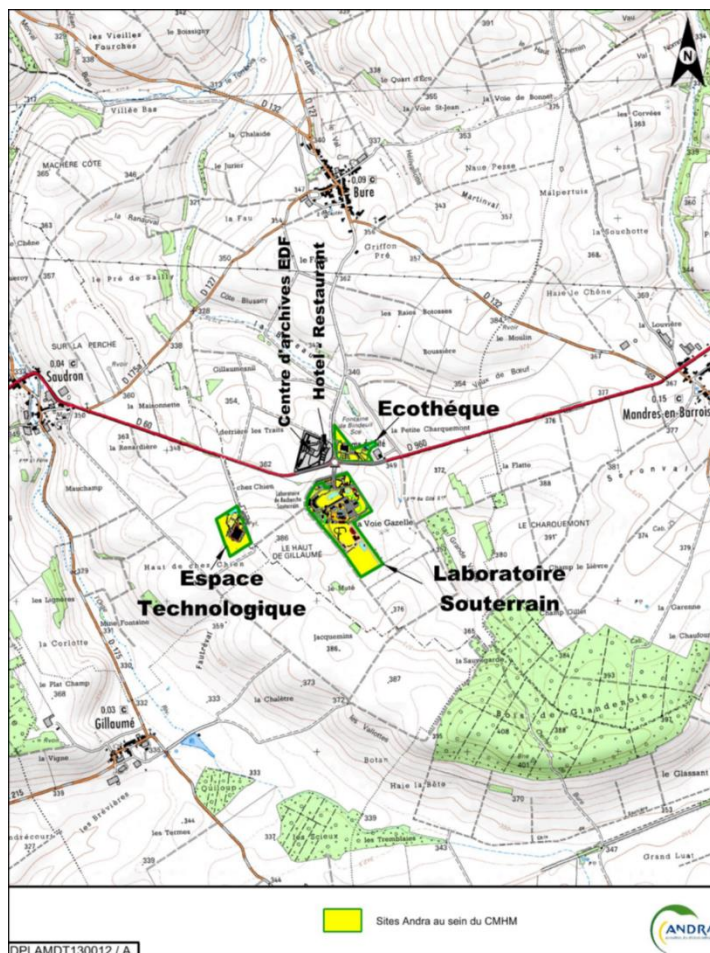
Ces expérimentations ont pour but l'étude des possibilités de stockage de déchets radioactifs en formation géologique profonde.

La loi n° 2006-739 du 28 juin 2006 demande à l'Andra d'approfondir ses connaissances en vue de proposer un site de stockage.

Le CMHM est principalement constitué de 3 entités :

- Le Laboratoire avec ses installations de surface et souterraines ;
- L'ETe (Espace Technologique) ;
- L'Ecothèque.

Vue générale du CMHM et de ses 3 entités principales :

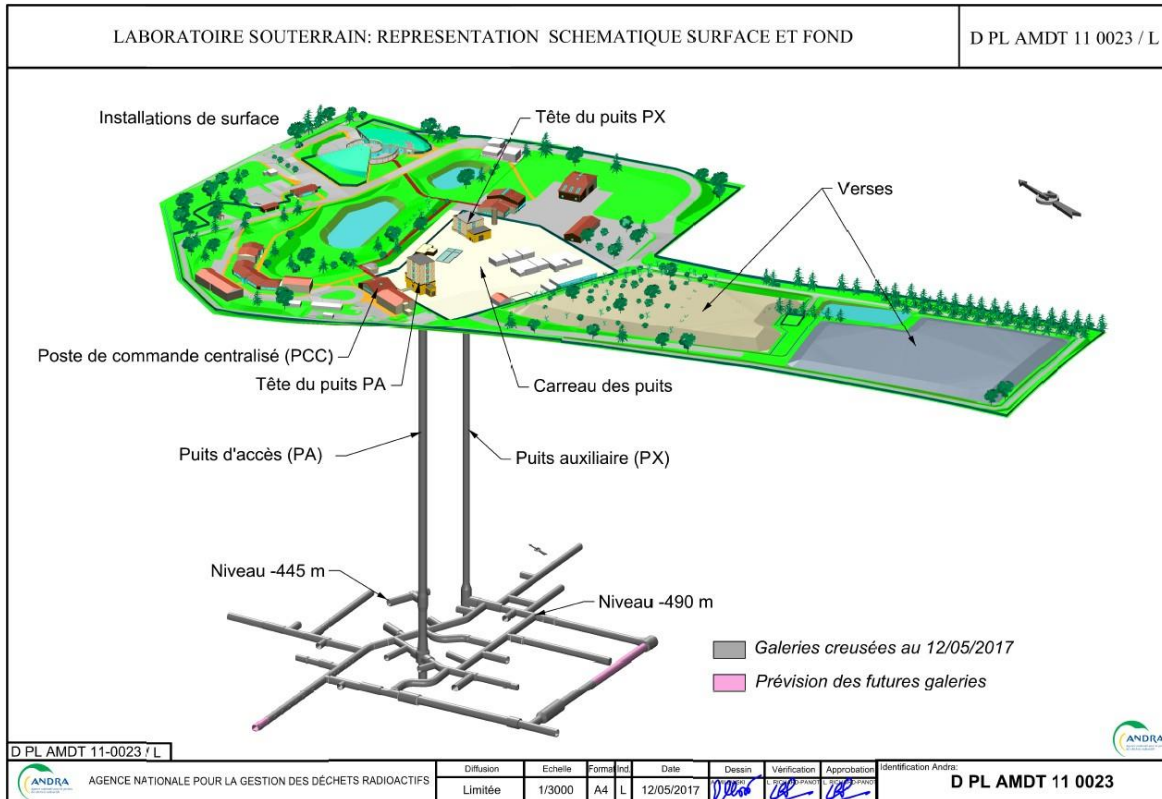


### 1.3 Présentation du Laboratoire

L'ensemble du Laboratoire dans sa configuration actuelle est constitué principalement de 2 ensembles :

- Les installations de surface ;
- Les installations souterraines et leurs installations connexes :
  - ✓ Un ensemble de 1600 m de galeries souterraines à 490 m de profondeur ;
  - ✓ Deux puits d'accès avec leurs mobiles entre le carreau et le fond ;
  - ✓ Les installations techniques du carreau dont le PCC (Poste de Contrôle Centralisé).

L'image suivante représente le Laboratoire :



#### 1.3.1 Fonctions générales du Laboratoire

Le Laboratoire est un outil de recherche implanté dans la couche d'argilite du Callovo-Oxfordien à étudier.

L'essentiel des installations souterraines consiste en deux puits et un ensemble de galeries creusées dans cette formation.

Les objectifs des investigations conduites dans les installations souterraines sont les suivants :

- Vérifier la constructibilité et les possibilités de réversibilité d'un éventuel stockage dans la formation du Callovo-Oxfordien ;
- Confirmer que la portée des perturbations engendrées par un éventuel stockage dans cette formation est limitée ;
- Confirmer les propriétés de confinement de cette formation ;
- Vérifier son homogénéité géologique ;
- Vérifier la capacité à sceller les ouvrages.

Ces investigations comportent :

- Des observations géologiques et des mesures réalisées au fur et à mesure de l'avancement du creusement des ouvrages souterrains ;
- Des prélèvements d'échantillons géologiques ;
- Des expérimentations en forages, en puits et dans des tronçons de galeries ;
- Des essais pour vérifier l'adéquation des procédés de creusement et de soutènement de cavités avec un concept de stockage réversible ;
- Des essais éventuels de mise en place et de retrait de colis factices et de matériaux de remplissage.



## 4. Prestations attendues

Le Titulaire devra les prestations suivantes :

- Tirage des fibres optiques entre le local informatique TE5 et les autres locaux informatiques du site.

### 4.1 Fibres optiques

Le Titulaire devra fournir et tirer des fibres optiques depuis ce local informatique vers les autres locaux informatiques du site.

Pour assurer une redondance, chaque liaison sera doublée et s'acheminera par des chemins différents (hormis l'entrée dans les locaux informatiques).

Les liaisons, passages et métrés sont définis respectivement dans l'annexe 1 : « Fibre optiques passage NORD » et l'annexe 2 « Fibre optique passage SUD ».

Les fibres seront de la monomode OS2 et les connecteurs seront en LC/UPC DUPLEX .

Le Titulaire fournira 9 tiroirs optiques pour le local TE5 et 1 pour chacun des 9 locaux informatiques soit 18 au total pour cette affaire.

Les baies informatiques ne sont pas encore installées. Le Titulaire réalisera ce chantier en 2 phases, une pour le tirage des fibres et une pour l'ajout et la connexion sur les tiroirs optiques. Un délai d'un à deux mois peut être présent entre les 2 phases le temps de finaliser l'ajout des baies informatiques (hors lot).

## 5. Condition d'accessibilité du site et fonctionnement des installations

L'accès au site se fait suivant la Procédure d'accès du Centre de Meuse/Haute-Marne (réf. [QUAPRAMQE150012](#)).

## 6. Normes, règles techniques et décrets applicables

D'une manière générale, les équipements devront être installés suivant les règles de l'art et devront répondre aux prescriptions et spécifications des normes et des textes réglementaires français.

Le Titulaire du présent contrat est réputé connaître les normes en vigueur. En cas de contradiction entre différentes normes et réglementations, le texte le plus restrictif sera appliqué. En cas de modification de la réglementation, les textes en vigueur au moment de la signature du contrat feront foi.

Si, pour un matériel déterminé, il n'existe pas de réglementation particulière, le Titulaire proposera à l'Andra le matériel qu'il jugera approprié et lui remettra toutes justifications permettant d'apprécier la bonne qualité de ce matériel (procès-verbaux d'essais, références, etc.).

Le visa d'un matériel par l'Andra ne dégage pas le Titulaire de ses responsabilités.

Dans le cas de dérogations à certaines dispositions de ce document proposées par le Titulaire, ce dernier devra préciser, par écrit, les caractéristiques et les essais de contrôle auxquels les matériels, matériaux et composants à mettre en œuvre devront satisfaire.

## 7. Annexes

**Annexe 1 :                   Fibres optiques passage NORD**

Départ	Arrivée	Nom	Brins	Métrage linéaire estimé	Liste des regards
BC (Carothèque)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 001	12 OS2	150m +20% = 180m	R091-R088-R087-R084- R082-R030
TE3	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 002	12 OS2	90m +20% = 110m	R091-R088-R087
BI (BAP)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 003	12 OS2	260m +20% = 310m	R091-R088-R087-R084- R082-R030-R028-R026- R024-R022-R022bis
BG	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 004	12 OS2	300m+20% = 350m	R091-R088-R087-R084- R082-R030-R028-R026- R024-R022-R020-R015- R012-R013
JL (NRO)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 005	12 OS2	350 +20% = 400m	R091-R088-R087-R084- R082-R030-R028-R026- R024-R022-R020-R015- R012-R013-R010-R008- R003-R003bis
BB2	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 006	12 OS2	340m +20% = 400m	R091-R088-R087-R084- R082-R141-R140-R139- R138-R137-R136-R135- R134-R133-R132-R?15- E1B2
TE7	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 007	12 OS2	330 + 20% = 400m	R091-R088-R087-R084- R082-R030-R028-R032- R?05-R035-R038-R041- R045-R049-R055-R056- R058-R?22
BBD	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 008	12 OS2	340 + 20% = 400m	R091-R088-R087-R084- R082-R030-R028-R032- R?05-R035-R038-R041- R045-R049-R055-R056- R058-R?22-E13BD
BM (Eclipse-BM62)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 009	12 OS2	70 + 20% = 100m	R143-R?41-R144-R145-E1 BM
ECO	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 0011			Tirer depuis BB2
ETE	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 0012			Tirer depuis BB2
TOTAL				2650m	

Liens vers le plan dynamique :

<https://r3web-w1-mi-pd/R3WEB02/utilisateur/typearbreinit/L/typetri/N/categ/L/numero/2377>

(Id : CMHM, Mdp : CMHM)





**Annexe 2 : Fibres optiques passage SUD**

Départ	Arrivée	Nom	Brins	Métrage linéaire estimé	Liste des regards
BC (Carothèque)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 001	12 OS2	150m +20% = 180m	R143-R?41-R?18-R033- R032-E12 BC
TE3	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 002	12 OS2	255m +20% = 300m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R028-R030-R082- R084-R087-R160-E15 TE3
BI (BAP)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 003	12 OS2	250m +20% = 310m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R028-R030-R028- R026-R024-R022-R022bis
BG	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 004	12 OS2	290m+20% = 350m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R028-R026-R024- R022-R020-R015-R012- R013
JL (NRO)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 005	12 OS2	340 +20% = 410m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R028-R026-R024- R022-R020-R015-R012- R013-R010-R008-R003- R003bis
BB2	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 006	12 OS2	315m +20% = 380m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R?05-R035-R038- R041-R045-R049-R055- R056-R?06-R?07-R?15- E1B2
TE7	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 007	12 OS2	330 + 20% = 400m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R?05-R035-R038- R041-R045-R049-R055- R056-R058-R?22
BBD	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 008	12 OS2	340 + 20% = 400m	R143-R?41-R?18-R033- R032-R?05-R035-R038- R041-R045-R049-R055- R056-R058-R?22-E13BD
BM (Eclipse- BM62)	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 009	12 OS2	70 + 20% = 100m	R143-R?41-R144-R145-E1 BM
ECO	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 0011			Tiré depuis BB2
ETE	TE5	LS TE5 64 XJC 001 OWR 0012			Tiré depuis BB2
TOTAL				2850m	

Liens vers le plan dynamique :

<https://r3web-w1-mi-pd/R3WEB02/utilisateur/typearbreinit/L/typetri/N/categ/L/numero/2377>

(Id : CMHM, Mdp : CMHM)

