



**[SUIVI D'UNE COLONIE DE  
PETITS RHINOLOPHES DANS LE  
BATIMENT « LE FORESTON »]**

Le Sauze du Lac – 05

Image en page de garde : Bâtiment « le Foreston » – Laurène Trebucq

## Table des matières

1. Calendrier des interventions .....	4
2. Résultat des comptages de chiroptères réalisés.....	4
Intervention du 17/03/20 .....	4
Intervention du 01/04/20.....	4
Intervention du 09/04/20.....	4
Intervention du 17/04/20.....	5
3. Analyse acoustique du gîte à Petits rhinolophes du Foreston .....	8
4. Annexes .....	10
Comptage de la colonie de Petits rhinolophes .....	10
Aménagements allant être réalisés .....	15
Figure 1 – Image thermique d'une partie de la colonie au 2 <sup>ème</sup> étage, dans la pièce n°1 .....	5
Figure 2 – Aménagement allant être réalisé au niveau de l'escalier (la photo est prise depuis le haut de l'escalier.....	7
Figure 3 – Aménagement allant être réalisé au niveau de la pièce n°2.....	8
Figure 4 - Niveau d'activité horaire des Petits rhinolophes en fonction de la température à l'intérieur du gîte .....	9
Figure 5 - Niveau d'activité des Petits rhinolophes du 1er au 16 avril inclus.....	9
Tableau 1 – calendrier des interventions sur le site du Sauze du Lac .....	4
Tableau 2 – Aménagements prévus pour les chiroptères dans le Foreston .....	6

## 1. Calendrier des interventions

Tableau 1 – calendrier des interventions sur le site du Sauze du Lac

Date	Réalisation
13/03/20	Découverte du site
17/03/20	Visite des bâtiments Foreston et Albergo. Comptage des chiroptères.
01/04/20	Foreston : comptage des chiroptères et pose d'un enregistreur acoustique passif
09/04/20	Foreston : comptage des chiroptères et récupération des données de l'enregistreur acoustique passif
17/04/20	Foreston : comptage des chiroptères, récupération des données de l'enregistreur acoustique passif, fermeture de certaines pièces du bâtiment, réflexion sur les aménagements à réaliser

## 2. Résultat des comptages de chiroptères réalisés

### Intervention du 17/03/20

Le comptage des chiroptères dans le bâtiment « Foreston » a permis l'observation de 8 Petits rhinolophes. Leur positionnement a été reporté sur une carte (voir en annexes). Tous les individus observés étaient en léthargie peu profonde, probablement du fait des températures encore fraîches à l'intérieur du gîte (environ 10°C au 2<sup>ème</sup> étage, la zone utilisée par la colonie).

Il est à noter que 15 jours puis 10 jours avant cette intervention, aucun Petit rhinolophe n'était présent dans le bâtiment (observations : Thema Environnement et GG Loisirs).

- ➔ Ceci montre qu'il s'agit à minima d'un gîte de transit printanier – voir d'hibernation mais cette hypothèse est à confirmer avec une intervention en janvier.

Le comptage dans le bâtiment l'Albergo a permis l'observation de nombreux tas de guano dans plusieurs pièces du 2<sup>ème</sup> étage. Ce guano frais, avec des restes de proies, laisse penser que certains chiroptères passent par la toiture, puis par une trappe laissée ouverte pour utiliser les pièces du bâtiment. Aucun individu n'a été observé au 2<sup>ème</sup> étage, la trappe permettant de faire le passage entre le grenier et l'intérieur du bâtiment a donc été fermée.

### Intervention du 01/04/20

Pose de l'enregistreur passif (SM4) au 2<sup>ème</sup> étage du Foreston, au niveau de la zone de présence régulière présumée de la colonie de Petits rhinolophes. De plus, 4 individus ont été observés, en léthargie peu profonde (seuls deux individus n'ont pas du tout bougé depuis le 17/03). La température au sein du gîte est d'environ 10°C.

### Intervention du 09/04/20

Le comptage des chiroptères dans le bâtiment « Foreston » a permis l'observation de 5 individus (4 en léthargie au 1<sup>er</sup> étage et 1 individu actif au 2<sup>ème</sup> étage). Parmi les individus en léthargie, 2 étaient à la

même place que lors du passage du 01/04. Au 1<sup>er</sup> étage, la température était d'environ 10°C, alors qu'elle était de 14°C au 2<sup>ème</sup> étage.

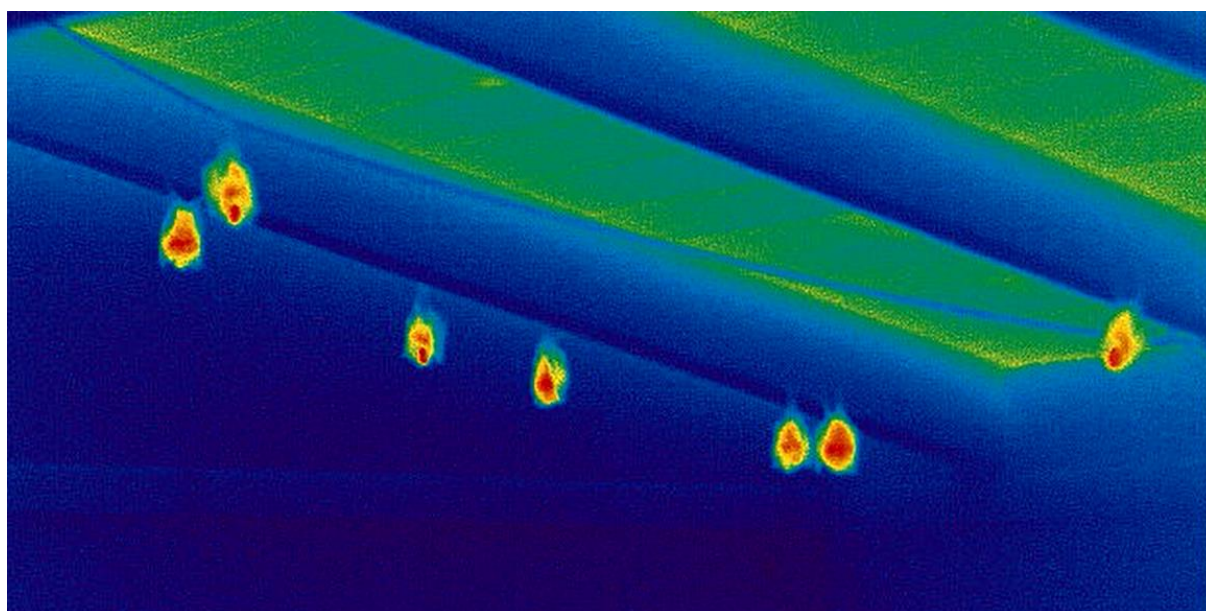
- Ceci montre que les Petits rhinolophes attendent que le gîte se réchauffe pour commencer à investir les lieux.

### Intervention du 17/04/20

Le comptage des chiroptères dans le bâtiment « Foreston » a permis l'observation de 2 Petits rhinolophes en léthargie peu profonde dans l'entrée, 1 dans les sanitaires, 4 en vol dans la grande salle du 1<sup>er</sup> étage (cuisine/réfectoire) et au moins 20 individus au 2<sup>ème</sup> étage, dans la pièce n°1 (voir plan annoté en annexe). La plupart de ces individus étaient actifs. Utilisent-ils cette pièce régulièrement ou bien sont-ils là du fait du dérangement provoqué par les ouvriers au 1<sup>er</sup> étage (bruit) ?

- Ceci montre que la colonie de Petits rhinolophes compte au moins 26 individus (d'autres arrivées étant à attendre jusqu'à mai).

Figure 1 – Image thermique d'une partie de la colonie au 2<sup>ème</sup> étage, dans la pièce n°1



Etant donné que le 1<sup>er</sup> étage (avec ses conditions thermiques plus fraîches que le 2<sup>ème</sup> étage) ne sera plus accessible aux chiroptères à terme (réhabilitation pour les besoins du projet touristique), il a été décidé de leur laisser l'espace au niveau de l'escalier (voir carte en annexe). Cet espace sera délimité à l'aide de bâches dès le passage nocturne de début mai.

De plus, la pièce n°1 du 2<sup>ème</sup> étage, actuellement utilisée par la colonie, ne lui sera plus accessible à terme. Il a été décidé que la pièce n°2 sera aménagée de façon à se rapprocher le plus possible des conditions de la pièce n°1 (notamment au niveau de la luminosité, en posant des panneaux à la fenêtre et au niveau de la porte de la pièce n°2 pour l'assombrir). Cet aménagement sera également réalisé de nuit, après la sortie de gîte de la colonie, début mai.

L'objectif étant à la fois de réaliser un état initial de qualité et représentatif, tout en permettant le recueil de données (température, hygrométrie, luminosité) sur l'effective compensation des aménagements proposés.

Tableau 2 – Aménagements prévus pour les chiroptères dans le Foreston

Incidence des futurs travaux sur la colonie	Aménagements prévus début mai	Aménagements prévus à terme	Objectifs	Données à recueillir durant cette étude
Perte du 1 <sup>er</sup> étage, aux conditions thermiques plus fraîches	Condamnation de l'escalier au profit de la colonie. Pose de bâches en bas de l'escalier pour délimiter cet espace. Maintien de la porte du haut de l'escalier entre-ouverte	Pose d'une cloison en bas de l'escalier avec trappe d'accès. Fermeture de la porte en haut de l'escalier et création d'une ouverture pour permettre le passage des Petits rhinolophes. Prévoir une isolation (thermique et phonique) ?	Créer une zone tampon entre le 1 <sup>er</sup> étage et le 2 <sup>ème</sup> étage, aux conditions thermiques plus fraîches. Compensation de la perte du 1 <sup>er</sup> étage utilisé pour de la léthargie diurne en transit printanier	- Utilisation effective par la colonie en cas de fortes chaleur au 2 <sup>ème</sup> étage ? - Mesure de la température à chaque passage
Perte de la pièce n°1, la plus sombre du 2 <sup>ème</sup> étage, et occupée par les Petits rhinolophe en avril	Assombrissement de la pièce n°2 par la pose de panneaux au niveau de la fenêtre et de la porte. Les panneaux posés au niveau de la porte seront assez espacés pour permettre le passage de chiroptères et des humains	A définir	Compenser la perte de la pièce n°1 en proposant une nouvelle zone aux conditions similaires	- Mesure de la température et de la luminosité à chaque passage - Utilisation effective de cet espace par la colonie ?

Enfin, un comptage en sortie de gîte a été réalisé le 17/04/20. Un comportement d'essaimage (regroupement d'individus en vol) a été observé au niveau de la sortie (ouverture au 2<sup>ème</sup> étage, dans une lucarne en plexi glace sur la façade sud du bâtiment). Le 1<sup>er</sup> Petit rhinolophe a été noté à 20h31, puis une sortie massive a été observée à 20h40. Au total une douzaine d'individus ont été comptés : il a-t-il une autre sortie ? Les individus ont-ils été dérangés par notre comptage repoussant ainsi leur sortie ? Ont-ils tous été comptés ? Il est à noter que tous les individus longeaient la coursive pour partir plein Est.

A cette occasion, les sanitaires en rez-de-chaussée ont été fermés, de même que la porte menant à la grande salle (cuisine/réfectoire) du 1<sup>er</sup> étage.

La prochaine sortie de gîte, début mai, sera réalisée à l'aide d'une caméra thermique. Un observateur se placera au niveau de la façade nord et un autre au niveau de la façade sud afin de vérifier si plusieurs accès sont utilisés.

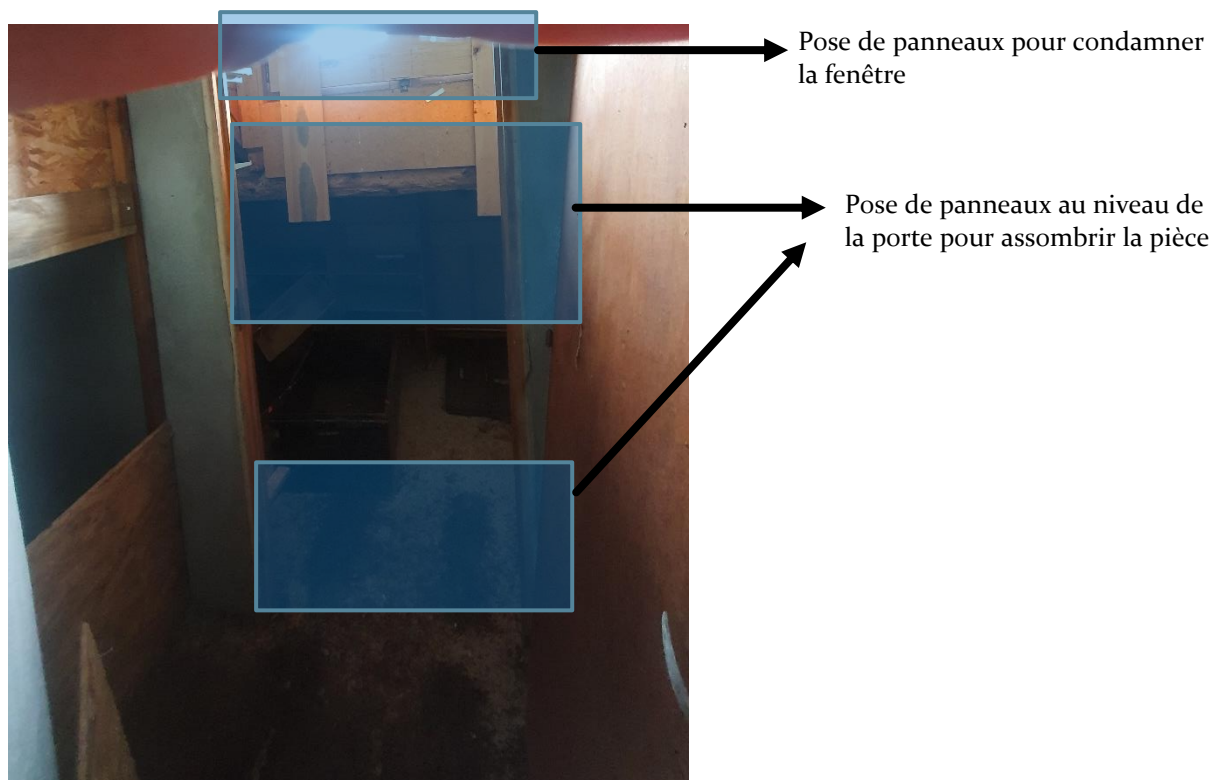
Figure 2 – Aménagement allant être réalisé au niveau de l'escalier (la photo est prise depuis le haut de l'escalier)



→ Pose d'une bâche opaque, agrafée par le haut et lestée en bas

Maintien de la porte du haut de l'escalier entre-ouverte

Figure 3 – Aménagement allant être réalisé au niveau de la pièce n°2

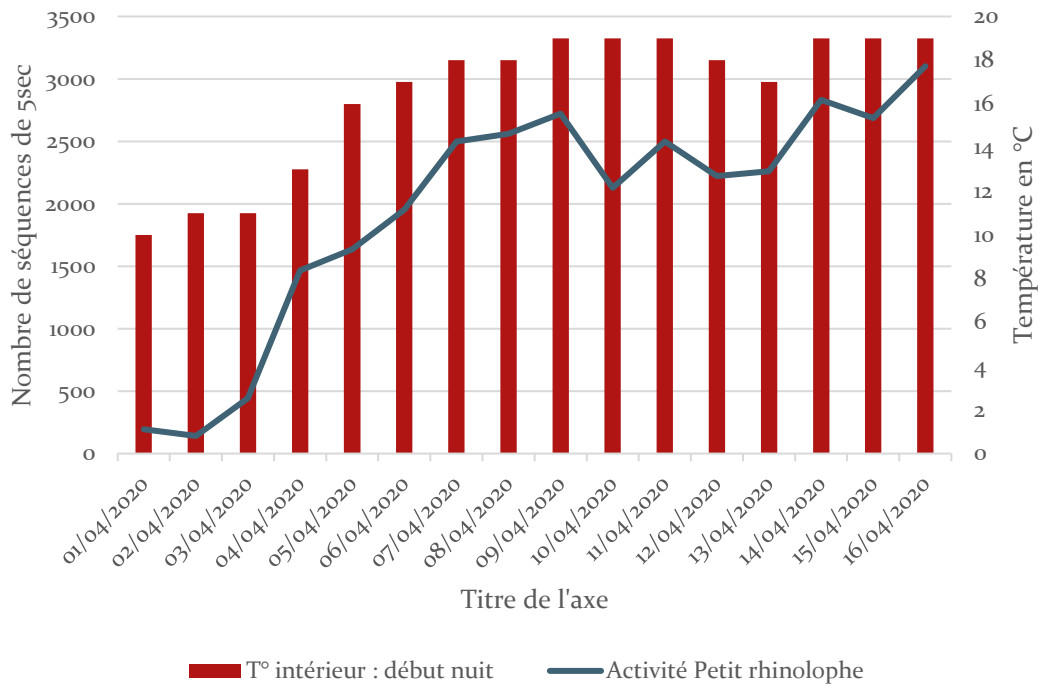


### 3. Analyse acoustique du gîte à Petits rhinolophes du Foreston

L'analyse acoustique des enregistrements du 1<sup>er</sup> avril au 16 avril inclus montre une très nette augmentation du nombre de contacts de Petits rhinolophes. Un contact est une séquence acoustique de 5 secondes. Cette augmentation est à mettre en parallèle avec la température relevée dans le gîte (sonde de température interne au SM4) qui augmente également. A partir de 10°C à l'intérieur du gîte en début de nuit, l'activité des Petits rhinolophes augmente nettement (avec émission de nombreux cris sociaux), puis elle varie faiblement, toujours en fonction de la température.

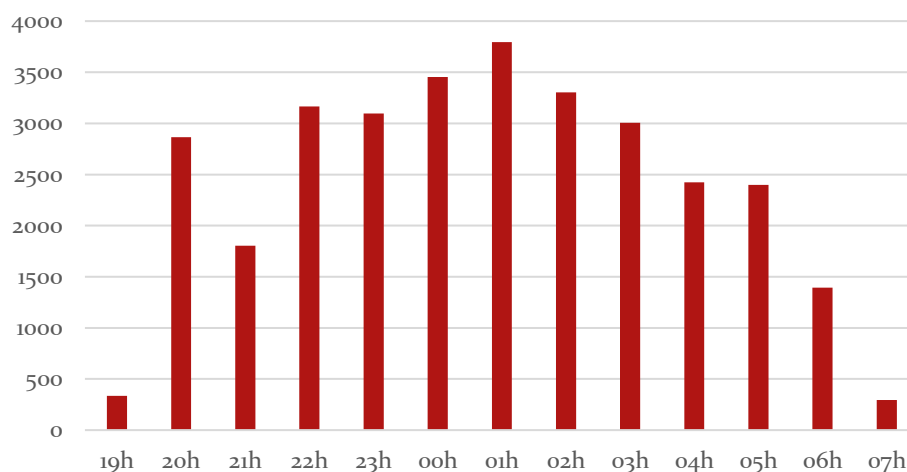


Figure 4 - Niveau d'activité horaire des Petits rhinolophes en fonction de la température à l'intérieur du gîte



Une analyse plus fine du niveau d'activité des Petits rhinolophes montre que sur la période étudiée, les individus sont très présents au gîte entre 00h et 02h. La suite de l'étude, permettra de mettre en perspective ces résultats. S'agit-il d'un comportement typiquement printanier, avec des individus actuellement situés dans un (ou plusieurs) autres gîtes venant visiter le Foreston jusqu'à ce que les paramètres abiotiques leurs conviennent pour s'y installer ? Ou bien ce comportement est-il juste révélateur des périodes de chasse pratiquées par la colonie, avec des retours réguliers au gîtes pour faire des poses ?

Figure 5 - Niveau d'activité des Petits rhinolophes du 1er au 16 avril inclus



Il est également à noter que d'autres espèces visitent le gîte, de façon anecdotique, tout au long de la nuit :

- Des Pipistrelles de Kuhl (101 contacts),
- Un Grand rhinolophe (2 contacts),
- Des Pipistrelles communes (31 contacts).

#### **4. Annexes**

### **Comptage de la colonie de Petits rhinolophes**

REZ DE CHAUSSEE

Département des Hautes-Alpes  
**COMMUNE DU SAUZE DU LAC**  
 Lieux-dits: Bayle Coste et Orbanno  
 Opération Bayle Coste du Lac  
 (Domaine du Forestier)

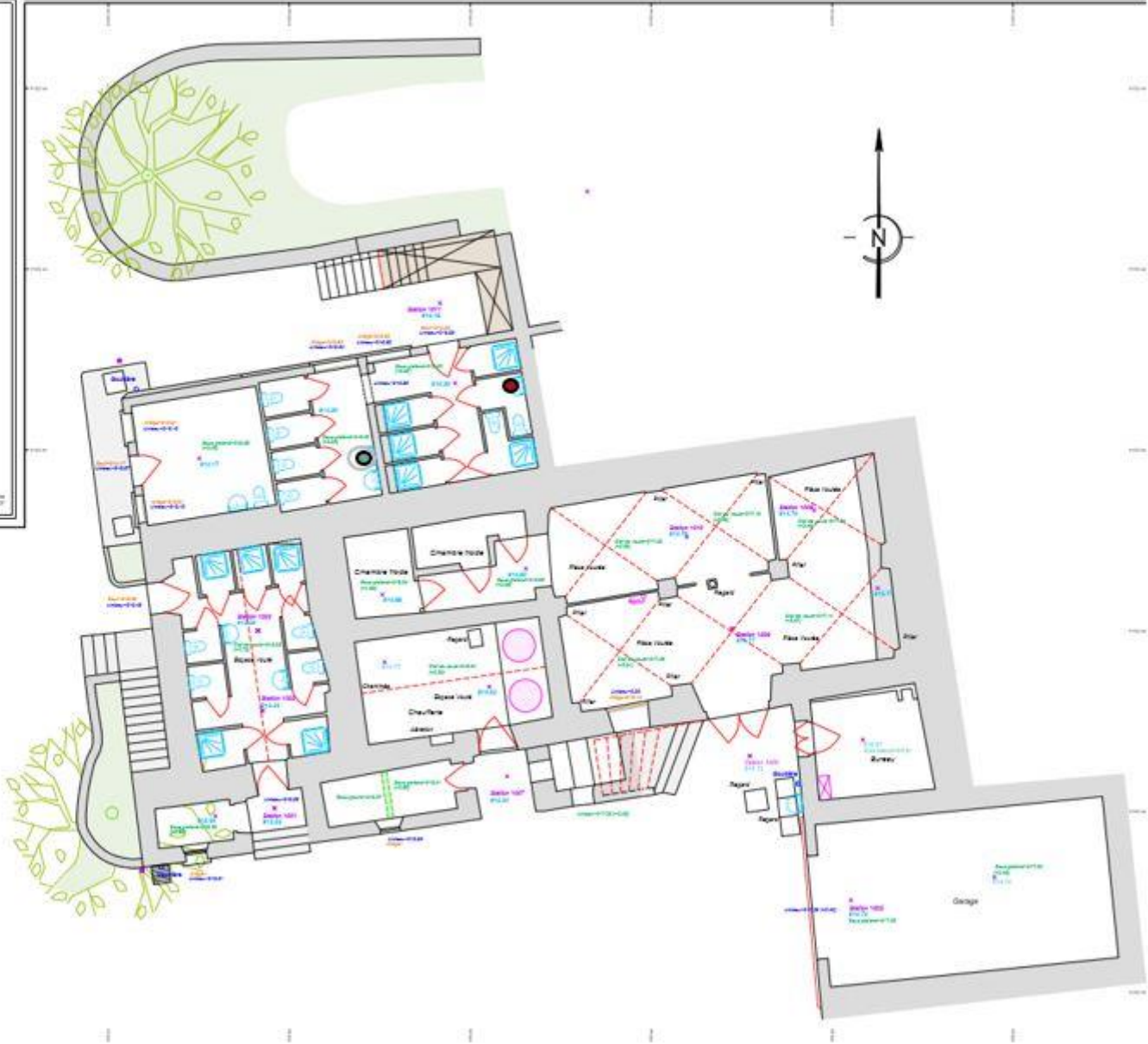
**PLAN D'INTERIEUR**  
 (Rez de Chaussée)

Echelle : 1/50

Opération de construction RDP 03 - Lot n° 2  
 (Installation des DPS à partir du réseau existant sous TERVA)  
 (règlement relatif au N.D.F. (Règle) I.A.0521 - 12)

SCP Jacques POEY  
 101 rue de la République - 04500 BRIGNOLE  
 04 92 24 34 34  
 www.scp-poey.com

Site : 04 92 24 34 34  
 Référence : 045001



1<sup>er</sup> ETAGE

Département des Hautes-Alpes  
COMMUNE DU SAUZE DU LAC

Lieux-dits: Bayle Coste et Orbanne

Opération Bayle Coste du Lac  
(Domaine du Foreston - 1<sup>er</sup> Etage)

PLAN D'INTERIEUR  
(1<sup>er</sup> Etage)

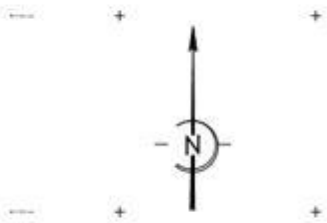
Echelle : 1/50

Système de coordonnées RGF 93 - Lambert 2  
(relèvement par GPS à partir du réseau d'antennes Sase TERM)  
Niveau: IGN - NAD 83 - Révision: 1/2000 - 1/20



SCP Ingénierie PISTON  
10 rue de la République  
05100 BASSIN  
04 92 00 00 00  
www.piston.fr

10/10/2020 10:00:00



2<sup>ème</sup> ETAGE

Département des Hautes-Alpes

COMMUNE DU SAUZE DU LAC

Opération Bayle Coste du Lac

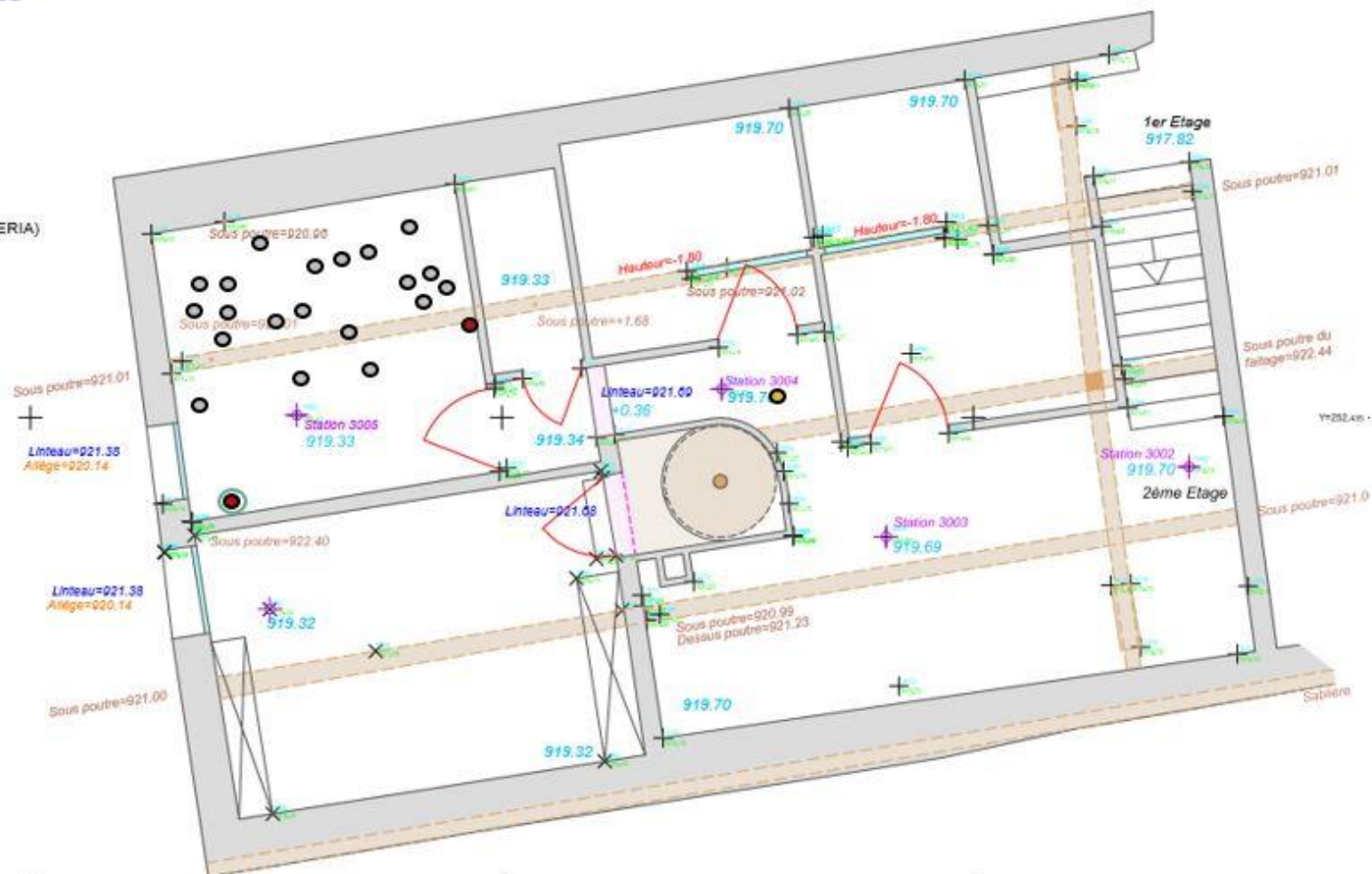
(Domaine du Foreston -2ème Etage)

PLAN D'INTERIEUR

Echelle : 1/50

Système de coordonnées RGF 93 - Lambert 3  
(rattachement par GPS à partir du réseau d'antennes fixes TERIA)

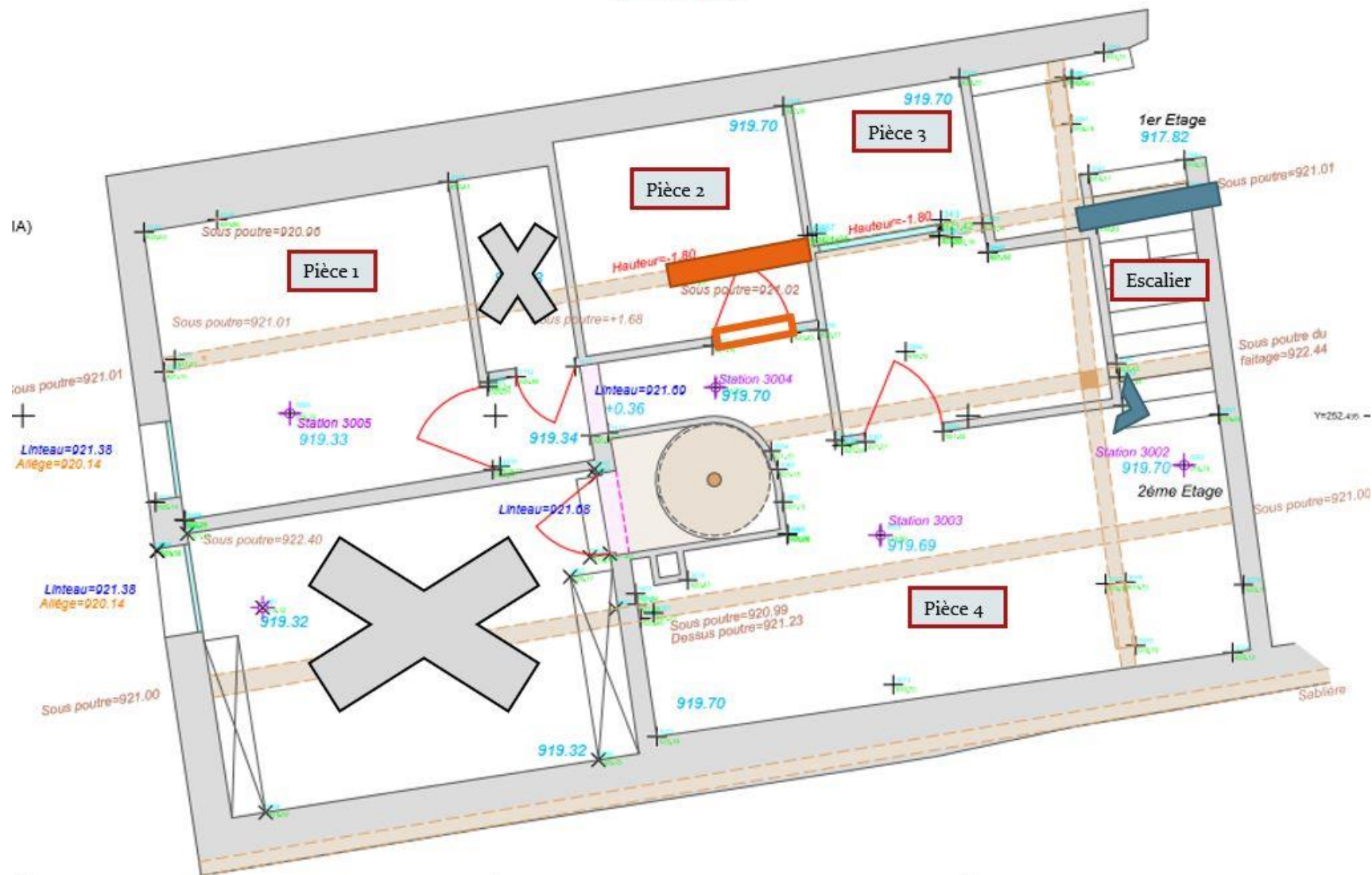
Nivellement rattaché au N.G.F. (Repère I.A.D3E3 - 12)






●	Observation du 17/03/20
○ ●	Observation du 01/04/20
○ ●	Observation du 09/04/20
○ ●	Observation du 17/04/20

## Aménagements allant être réalisés

2<sup>ème</sup> ETAGE



	Aménagement 1 : pose d'une bâche en bas de l'escalier et maintien de la porte en haut de l'escalier entre-ouverte
	Aménagement 2 : condamner la fenêtre et pose d'une trappe d'accès à la place de la porte
	Pièce non accessible et non utilisée



