



**MISSION DE PROGRAMMATION ET D'ASSISTANCE
A LA MAITRISE D'OUVRAGE POUR LE DEMENAGEMENT
DE LA SPA ET DE LA FOURRIERE ANIMALE
DU TERRITOIRE DE BELFORT**

**Construction d'un refuge SPA
& d'une fourrière animale**

Programme Technique Détaillé

Le 04/01/2023

S O M M A I R E

PARTIE A – PRESENTATION GENERALE	5
1. PRESENTATION DE L'OPERATION	6
1.1 CONTEXTE DE L'OPERATION	6
1.2 OBJECTIFS ET ENJEUX DE L'OPERATION	6
1.3 ENJEUX CALENDAIRES	7
1.4 CAPACITES D'ACCUEIL D'ANIMAUX	7
1.5 REGIME ICPE	7
1.6 PRESENTATION DE LA FOURRIERE ANIMALE	8
1.7 PRESENTATION DU REFUGE SPA	8
2. PRESENTATION DU SITE	10
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	10
2.2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE	14
2.3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	17
PARTIE B – PROGRAMME FONCTIONNEL	27
3. ORGANISATION FONCTIONNELLE GENERALE	28
3.1 PROJET UNIQUE CONSTITUE DE 2 STRUCTURES DISTINCTES	28
3.2 SCHEMA FONCTIONNEL GENERAL.....	28
3.3 TABLEAUX SYNTHETIQUES DES SURFACES.....	30
3.4 TABLEAUX DETAILLES DES SURFACES	31
3.5 PRINCIPES GENERAUX.....	33
4. DESCRIPTION FONCTIONNELLE DETAILLEE DE LA FOURRIERE ANIMALE	35
4.1 ACCUEIL	35
4.2 SOINS ANIMAUX	36
4.3 HEBERGEMENTS ANIMAUX.....	37
4.4 LOGISTIQUE STOCKAGE	41
4.5 ESPACES EXTERIEURS	42
5. DESCRIPTION FONCTIONNELLE DETAILLEE DU REFUGE SPA	43
5.1 ACCUEIL	43
5.2 SOINS ANIMAUX	45
5.3 HEBERGEMENTS ANIMAUX.....	46
5.4 LOGISTIQUE STOCKAGE	53
5.5 ESPACES EXTERIEURS	54

PARTIE C – PROGRAMME TECHNIQUE.....	56
6. PRINCIPES GENERAUX	57
6.1 PRINCIPALES EXIGENCES REGLEMENTAIRES	57
6.2 EXIGENCES LIEES AU REGIME ICPE	57
6.3 LIMITES DE PRESTATION	60
6.4 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES	61
6.5 FACILITE D’EXPLOITATION, D’ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE.....	63
6.6 FLEXIBILITE DES BATIMENTS	64
6.7 ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE.....	64
7. CONFORT D’USAGE	65
7.1 UNE CONCEPTION BIOCLIMATIQUE.....	65
7.2 CONFORT THERMIQUE ET HYGROTHERMIQUE.....	65
7.3 QUALITE DE L’AIR INTERIEUR	66
7.4 CONFORT VISUEL.....	66
7.5 CONFORT ACOUSTIQUE	66
8. SECURITE ET SURETE.....	67
8.1 CLOTURE	67
8.2 CONTROLE D’ACCES, ANTI-INTRUSION ET VIDEOSURVEILLANCE	67
8.3 ACCUEILS	67
8.4 SECURITE INCENDIE	68
8.5 SECURITE DU BATIMENT	68
9. CLOS ET COUVERT	69
9.1 GENERALITES.....	69
9.2 TERRASSEMENT	69
9.3 INFRASTRUCTURE	69
9.4 STRUCTURE	69
9.5 FAÇADE	70
9.6 MENUISERIES EXTERIEURES ET PROTECTIONS SOLAIRES.....	70
9.7 TOITURE ET ETANCHEITE	71
10. EQUIPEMENT DE SECOND ŒUVRE.....	72
10.1 CLOISONS INTERIEURES	72
10.2 MENUISERIES INTERIEURES	72
10.3 METALLERIE.....	73
10.4 REVETEMENTS.....	73
11. EQUIPEMENTS SPECIFIQUES.....	76
11.1 EQUIPEMENTS FIXES	76

11.2	SIGNALETIQUE.....	76
12.	EQUIPEMENTS TECHNIQUES	77
12.1	CHAUFFAGE VENTILATION.....	77
12.2	PLOMBERIE SANITAIRE	77
12.3	COURANTS FORTS	80
12.4	COURANT FAIBLE.....	81
13.	VRD ET ESPACES EXTERIEURS.....	83
13.1	VOIRIE ET STATIONNEMENT.....	83
13.2	RESEAUX	83
13.3	ESPACES VERTS	83
13.4	ECLAIRAGE EXTERIEUR	84
13.5	EQUIPEMENTS FIXES EXTERIEURS	84

PARTIE A – PRESENTATION GENERALE

1. PRESENTATION DE L'OPERATION

1.1 Contexte de l'opération

L'opération visée concerne la reconstruction et l'agrandissement du refuge SPA et de la fourrière animale du territoire de Belfort sur la commune de Danjoutin.

Les locaux actuels, situés à Belfort, présentent de nombreux désordres et non-conformités avec la réglementation sanitaire qui ne permettent plus d'héberger les animaux dans des conditions satisfaisantes. Se pose également des problèmes de voisinage avec le développement de l'urbanisation dans le quartier (les 1ères maisons se trouvent à moins de 100 m) qui ne permettent pas d'augmenter la capacité d'accueil des deux établissements.

Le projet commun de création d'un refuge SPA et d'une fourrière est porté par les services techniques de la Ville de Belfort et du Grand Belfort Communauté d'Agglomération, pour le compte du SIFOU – Syndicat Intercommunal de la Fourrière du Territoire de Belfort et de la SPA – Société Protectrice des Animaux. Il est convenu que la SPA délègue sa maîtrise d'ouvrage au SIFOU, qui devient donc l'unique maître d'ouvrage.

L'enveloppe prévisionnelle des travaux est de 2 300 000 € HT (valeur juillet 2022).

Le groupement SODEB – SCET – CETEC a été missionné pour effectuer la programmation préalable à la conception du projet.

1.2 Objectifs et enjeux de l'opération

L'opération devra permettre de répondre aux objectifs suivants :

- Disposer d'installations neuves répondant aux normes sanitaires et suivant les recommandations de la DDCSPP ;
- Augmenter la capacité d'accueil des 2 établissements ;
- Rendre les 2 structures étanches l'une de l'autre et vis-à-vis de l'extérieur afin d'éviter toute introduction ou fuite d'animaux ;
- Veiller à l'exposition des box pour que les animaux ne soient pas soumis à de fortes chaleurs estivales ;
- Garantir une bonne ventilation des locaux et un nettoyage facile des revêtements ;
- Inscrire le projet dans son environnement forestier, en conservant au maximum les grands arbres ainsi que la végétation de sol de la parcelle, et en créant une lisière étagée à haute valeur écologique entre le milieu ouvert et la forêt ;
- Elaborer un projet compact et « économe » en espace bâti dans le but de limiter les coûts d'investissement et de conserver au maximum l'espace forestier ;
- Privilégier une architecture simple et pérenne dans le temps, limitant les besoins d'entretien tant techniques qu'humains ;
- Maîtriser le budget global de l'opération en respectant à la fois les coûts d'investissement et en amenant une réflexion en coût global qui permettra de vérifier la maîtrise des dépenses de maintenance et d'exploitation pendant toute la durée de vie des bâtiments.

1.3 Enjeux calendaires

Le planning prévisionnel pour la réalisation du projet est le suivant :

- Lancement des études de conception : juin 2023
- Dépôt des permis de construire : automne 2023
- Lancement des travaux : août 2024
- Livraison des bâtiments : fin septembre 2025

1.4 Capacités d'accueil d'animaux

1.4.1 Fourrière animale

La capacité d'accueil souhaitée pour la fourrière animale est de :

- **12 chiens**, dont 4 chiens de grande taille (taille > 70 cm au garrot) ;
- **34 chats** ;
- Quelques nouveaux animaux de compagnie (NAC) : lapins, oiseaux, rongeurs, serpents, tortues, etc.
- 1 équin ou autre grand animal

Le projet devra prévoir une capacité d'extension future de :

- 2 chiens
- 7 chats

1.4.2 SPA

La capacité d'accueil souhaitée pour le refuge SPA est de :

- **49 chiens**, dont 10 chiens de grande taille (taille > 70 cm au garrot) ;
- **100 chats** ;
- Quelques nouveaux animaux de compagnie (NAC) : lapins, oiseaux, rongeurs, serpents, tortues, etc.

Le projet devra prévoir une capacité d'extension future de :

- 1 chien (total ≤ 50 chiens)
- 10 chats

1.5 Régime ICPE

Les 2 structures rentrent dans la **rubrique n°2120** de la nomenclature ICPE, correspondant aux « élevage, vente, transit, garde, détention, refuge, fourrière de **chiens** » :

1. Plus de 50 animaux	(A - 1)
2. De 10 à 50 animaux	D

Nota : ne sont pris en compte que les chiens âgés de plus de 4 mois

Le refuge SPA et la fourrière animale sont donc soumis au **régime de la déclaration**. L'arrêté du 08/12/06 précise les prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2120.

Une dérogation à la contrainte de distanciation de 100 m d'un bâtiment ICPE avec un bâtiment tiers sera à demander auprès de la DREAL pour chaque établissement (le refuge étant considéré comme un bâtiment tiers pour la fourrière animale et vice-versa).

1.6 Présentation de la fourrière animale

1.6.1 Activités

La fourrière animale est un service public accueillant les animaux – chiens et chats principalement – abandonnés ou divaguant sur l'espace public. Les animaux sont déposés à la fourrière par les forces de l'ordre, le SDIS ou sont abandonnés par leur propriétaire au pied de la fourrière.

Les animaux y sont maintenus durant 8 jours ouvrés au maximum après leur capture. Au bout de ce délai, si l'animal n'est pas restitué, il est considéré comme abandonné et devient la propriété du gestionnaire de la fourrière. 4 possibilités s'offrent alors au gestionnaire quant au devenir de l'animal :

- L'animal identifié est rendu à son propriétaire ;
- L'animal est gardé au-delà du délai légal de 8 jours, notamment lorsqu'il est identifié mais que son propriétaire est injoignable ou en cas de saisie judiciaire ;
- L'animal est donné à une association de protection des animaux afin qu'elle puisse ultérieurement le faire adopter ;
- L'animal est euthanasié.

Dans le cas de la fourrière animale du territoire de Belfort, en moyenne sur les années précédentes :

- 85% des chiens étaient récupérés par leur propriétaire ;
- 15% des chats étaient récupérés par leur propriétaire ;
- Le restant a été envoyé au refuge SPA de Belfort ou à d'autres refuges. Aucun animal n'a été euthanasié, d'où l'importance du couple de fonctionnement « fourrière-refuge » afin d'éviter cette solution.

Sur l'année 2020, la fourrière animale de Belfort a reçu 270 chats et 141 chiens. Les chiffres étaient un peu plus importants sur l'année 2019, avec 276 chats hébergés et 173 chiens.

Les nouveaux locaux de la fourrière recevront environ 500 animaux à l'année.

1.6.2 Personnel

La fourrière animale sera gérée par 2 agents, présents du lundi au vendredi, 7h/jour, ainsi que 5h le samedi et 5h le dimanche.

Le personnel est chargé de nourrir et surveiller les animaux, de les amener au vétérinaire, d'effectuer les approvisionnements en aliments et en litière, et de gérer les encaissements des frais de pension de la fourrière animale.

Il n'y a pas de personnel de surveillance la nuit.

1.6.3 Accueil de public

La fourrière n'est pas ouverte au public, hormis le bureau d'accueil où les propriétaires viennent récupérer leur animal.

1.7 Présentation du refuge SPA

1.7.1 Activités

La SPA – Société Protectrice des Animaux – est la 1^{ère} association de protection animale en France. Les refuges SPA accueillent les animaux soit donnés par leur propriétaire, soit en provenance d'une fourrière passé le délai de 8 jours ouvrés.

Le refuge SPA de Belfort assure plusieurs missions :

- Accueil d'animaux jusqu'à leur adoption ;
- Réalisation d'adoption, conseils aux futurs adoptants ;
- Garde des animaux en pension pendant les vacances de leurs propriétaires ;
- Soins aux animaux de personne en difficulté (vaccin, don de nourriture) ;
- Vente d'accessoires animaux ;
- Organisation de kermesses pour récolter des dons.

Un refuge SPA est un établissement à but non lucratif, dont les recettes proviennent principalement de dons de particuliers, des adoptions et de l'activité de garderie des animaux. A Belfort, une quinzaine de chiens sont gardés en pension en été.

Sur l'année 2020, le refuge SPA de Belfort a accueilli 233 chats et 129 chiens.

1.7.2 Personnel

Le refuge SPA de Belfort emploie 6 salariés, à temps plein ou temps partiel, présents 7j/7 de 8h30 à 17h30 (3 personnes par jour).

Il n'y a pas de personnel présent la nuit.

Le fonctionnement de la structure est également assuré par la présence régulière de bénévoles : une dizaine durant la semaine et une vingtaine durant le week-end.

1.7.3 Accueil de public

Le refuge est ouvert au public les après-midis, du lundi au dimanche de 14h à 17h – sauf 2 après-midis par semaine.

Il reçoit une vingtaine de visiteurs en semaine et une trentaine de visiteurs le week-end.

1.7.4 Évènements

3 kermesses sont organisées par la SPA au cours de l'année, en mai / septembre / décembre, afin de récolter des dons et de placer des animaux.

Les kermesses sont organisées en extérieur, sous un chapiteau monté pour l'occasion, à l'entrée de l'établissement afin d'être visible depuis l'espace public si possible.

Dans le cadre du projet, les kermesses auront lieu sur le parking, il n'y a pas de surface supplémentaire à prévoir pour la tenue de ces événements. Toutefois, les concepteurs devront prendre en compte l'organisation de ce type d'évènement dans la conception des espaces extérieurs.

Dans le cadre de ces événements, l'exploitant pourra installer de petites tentes sur les emplacements de stationnement. Ceux-ci pourront être disséminés entre les arbres, dans le but de conserver un maximum de sujets sur la zone de stationnement.

Les kermesses accueillent entre 150 et 200 personnes sur une journée.

Il est à noter que la zone prévue pour ces événements n'est pas à concevoir avec un parking dédié.

2. PRESENTATION DU SITE

2.1 Situation géographique

2.1.1 Localisation

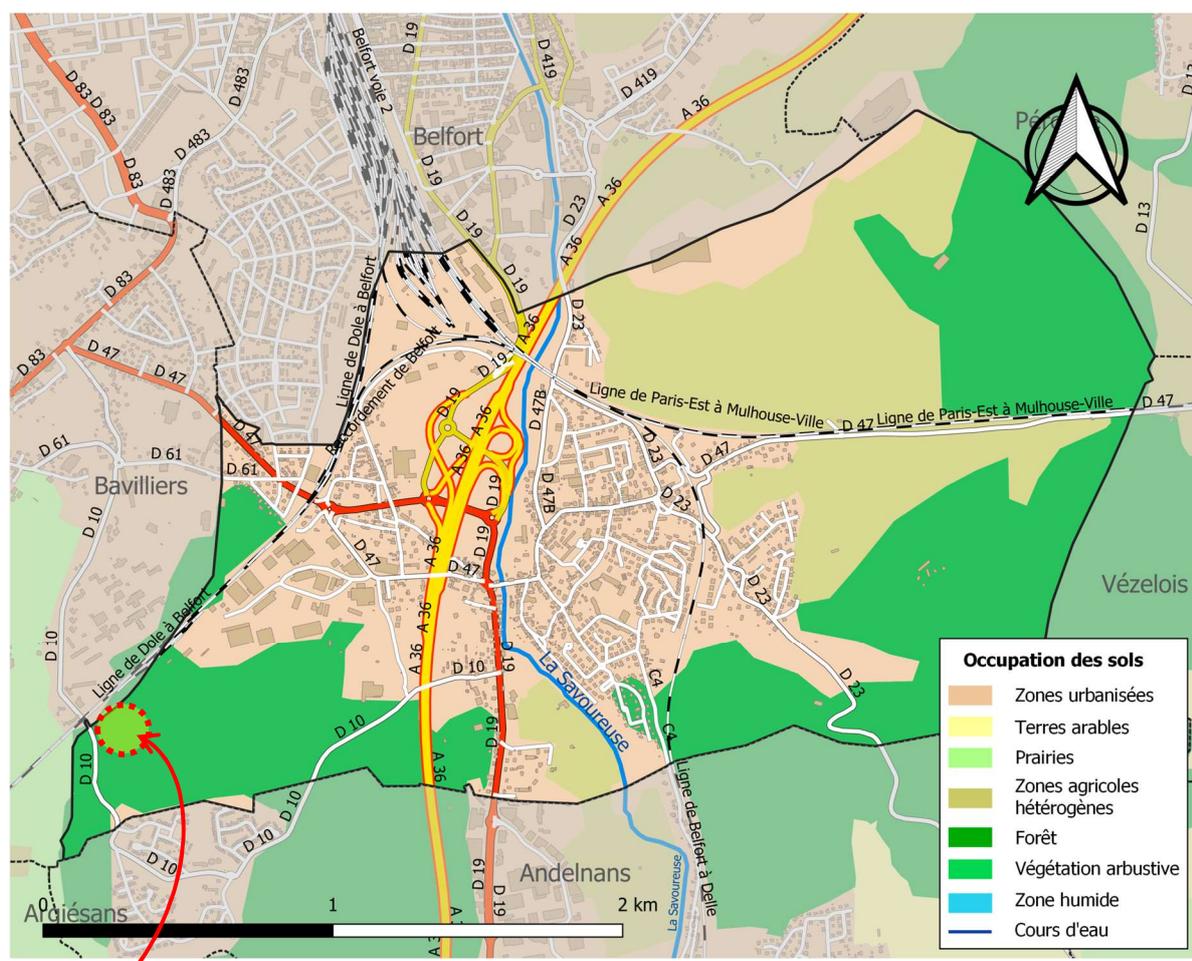
Le site du projet est localisé sur la commune de Danjoutin, commune du département du Territoire de Belfort (90) et de la région Bourgogne-Franche-Comté.

Données générales sur Danjoutin :

- Code postal : 90400
- Population : 3 668 habitants (2021)
- Surface : 5.65 km²
- Densité : 649 hab./ km²
- Altitudes : Mini 342 m – maxi 427 m
- Intercommunalité : Grand Belfort (communauté d'agglomération)



La commune de Danjoutin est située en périphérie de la ville de Belfort, jouxtant au sud de celle-ci et située à 38km au sud-ouest de Mulhouse, 13km au nord de Montbéliard, 75km au nord-est de Besançon et à 17km de la frontière franco-suisse.



Site d'implantation du projet

2.1.2 Terrain d'assiette de l'opération

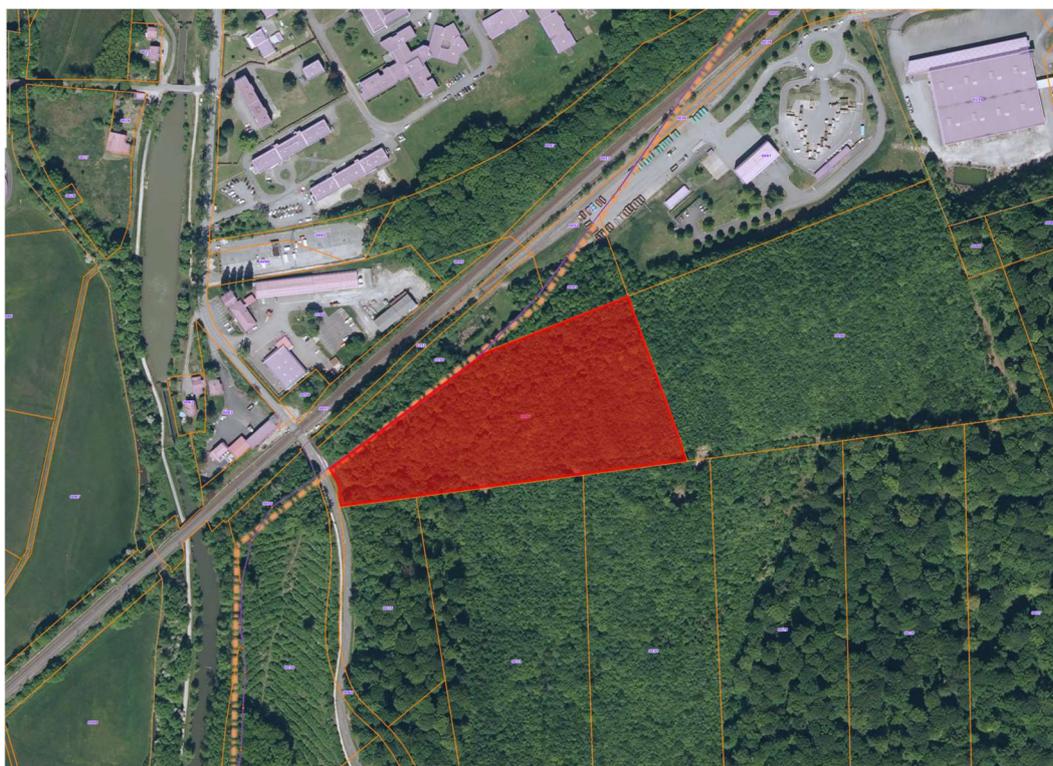
Le site retenu pour le projet est un espace forestier qui s'étend sur une surface de 2,6 Ha dans la périphérie sud-ouest de la commune de Danjoutin, à la frontière avec la commune de Bavilliers.

Le périmètre du site est bordé :

- Au Nord-Ouest par la commune de Bavilliers et le passage de la voie ferrée « Dole-Belfort »
- Au Nord-Est par la déchetterie du Grand Belfort – SERTRID de Danjoutin
- A l'Ouest par la route de Froideval RD10
- Au Sud et à l'Est par la forêt communale de Danjoutin « Grand Bois »

Les besoins suivants ont été retenus pour le choix du site d'implantation :

- Une localisation suffisamment en retrait des zones d'habitation pour ne pas affecter leur cadre de vie du fait des nuisances sonores et olfactives ;
- Un site à proximité des communes de l'agglomération belfortaine pour garantir l'accessibilité au personnel, aux bénévoles et au public, avec la présence de dessertes et réseaux à proximité.



Dimensions de la parcelle :

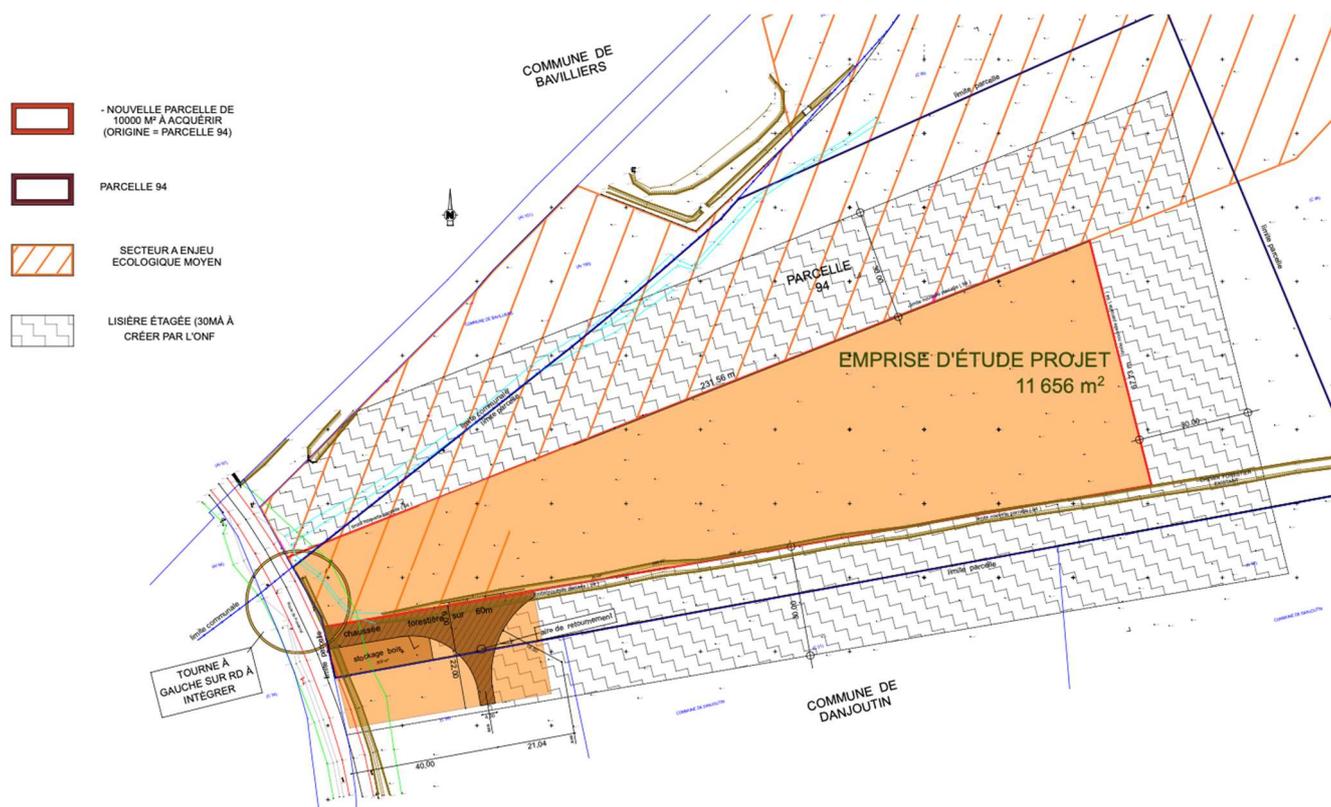


Contexte du site retenu :

Le projet devra s'inscrire dans son environnement forestier, en conservant au maximum les grands arbres ainsi que la végétation de sol de la parcelle, dans un souci de respect du caractère arboré du site.



2.1.3 Emprise d'étude du projet



L'emprise du projet devra être scindée en deux terrains propres à chaque établissement : refuge SPA et fourrière.

Chaque terrain fera l'objet d'un découpage parcellaire selon le projet retenu à l'issue du concours.

Une lisière étagée d'une distance de 30m sera créée par l'ONF, en périphérie du terrain.

2.1.4 Accessibilité du site

Les parcelles du projet devront être accessibles depuis la rue de Froideval (RD10), route départementale reliant la commune de Bavilliers (90800) à la commune de Froideval (90400).

Il n'est pas envisagé d'accéder au site depuis la Rue des Nos qui dessert la déchetterie du Grand Belfort.

2.2 Contexte réglementaire

2.2.1 Cadastre

Le terrain est situé sur une parcelle cadastrée en zone N, soumise au régime forestier, en Espace Boisé Classé (EBC).

Sont classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

- Parcelle : N° C94

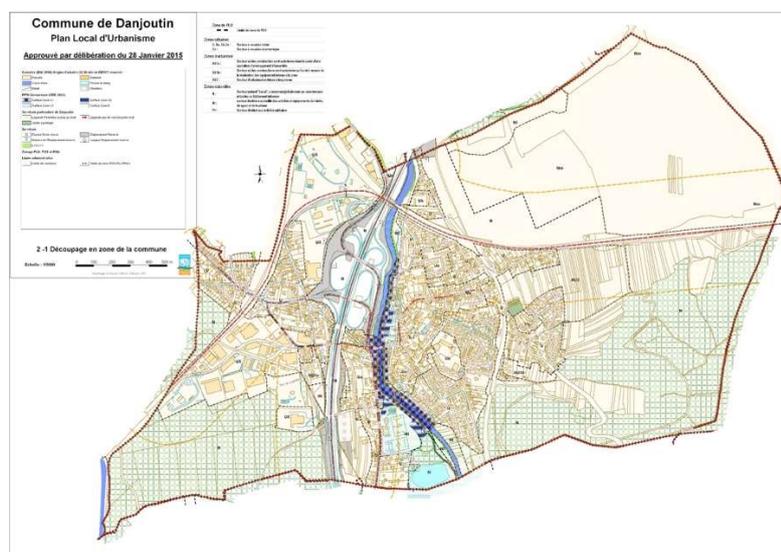


2.2.2 Règlementation et PLU

La commune de Danjoutin est actuellement régie par un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé par délibération du 28 Janvier 2015.

Le terrain n'étant pas constructible en l'état, une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU et une procédure de distraction du régime forestier sont en cours.

Une demande d'autorisation de défrichement sera également déposée par le maître d'ouvrage en tenant compte du projet retenu à l'issue du concours. Des mesures compensatoires seront alors prises dans le cadre du projet.



Changements apportés dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU :

- La création d'un secteur Nf

Afin de permettre la réalisation du projet de fourrière animale et de refuge, il est proposé, en application de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, de créer un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL), dénommé Nf.

Dans ce dernier, les constructions nécessaires aux activités de la fourrière animale et du refuge y seront autorisées.

La création de ce secteur, d'environ 10 000 m² correspondant à l'emprise du projet, sera soumise à l'avis simple de la commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

- La suppression de la trame EBC « espace boisé classé »

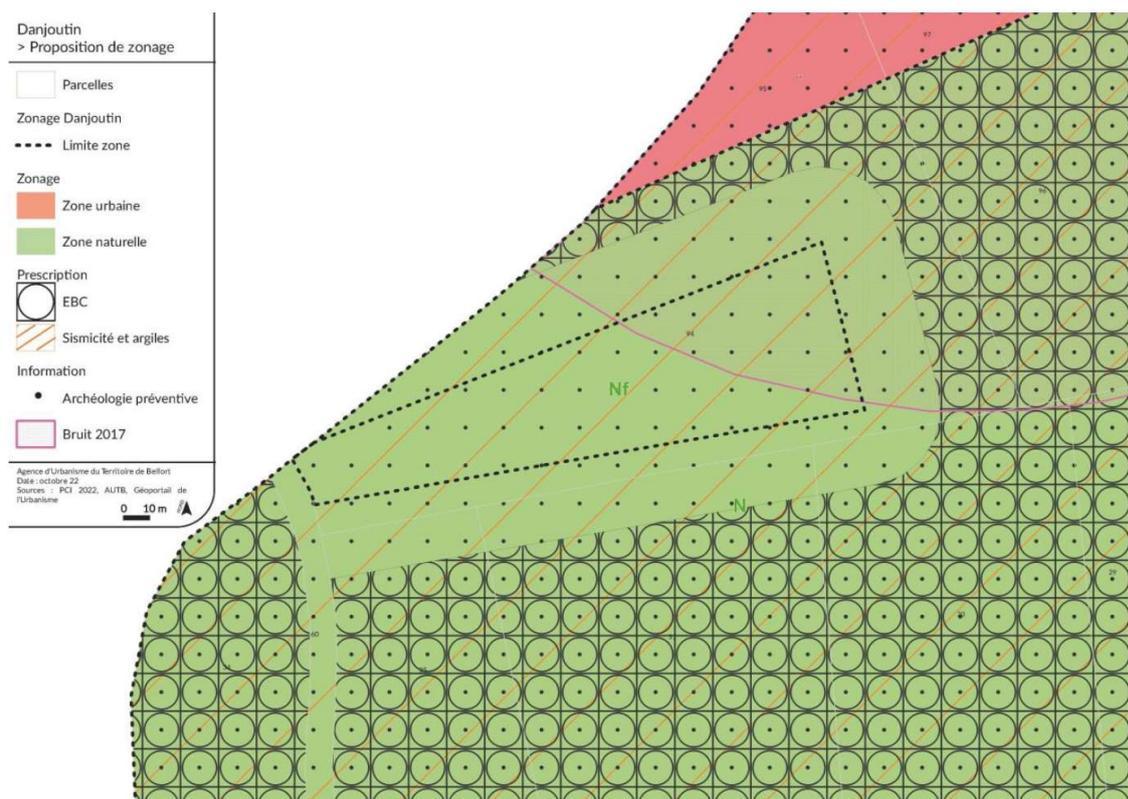
Le secteur Nf ne sera pas recouvert d'une trame EBC, qui serait incompatible avec sa nouvelle vocation. De même, il est proposé de supprimer la trame dans un périmètre de 30 mètres autour du secteur Nf.

La suppression de cette trame permettra de couper quelques arbres afin de sécuriser les lieux, l'ONF préconisant vivement de conserver une distance de 30 m entre les futurs bâtiments et la forêt.

Cette lisière sera gérée par le maître d'ouvrage, avec une convention d'occupation et de gestion à définir.

Zonage du PLU proposé dans le cadre de la procédure en cours :

Zonage du PLU modifié



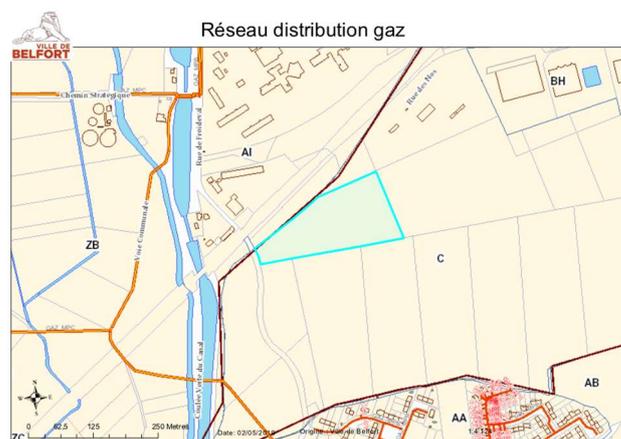
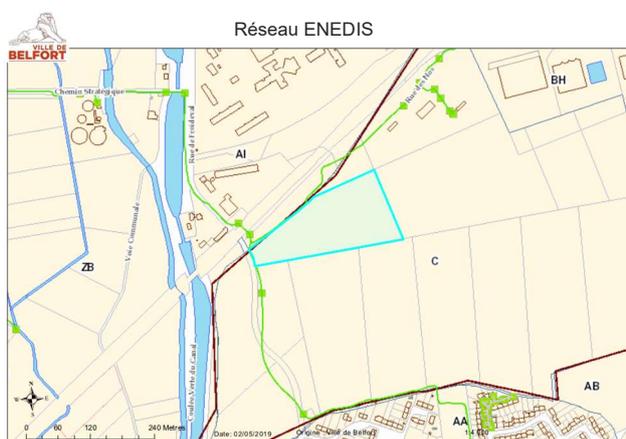
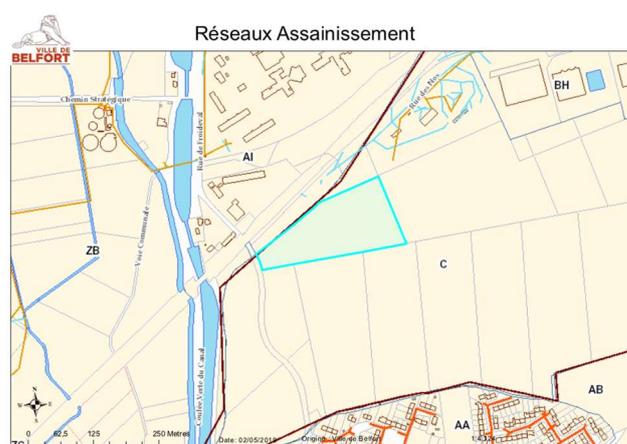
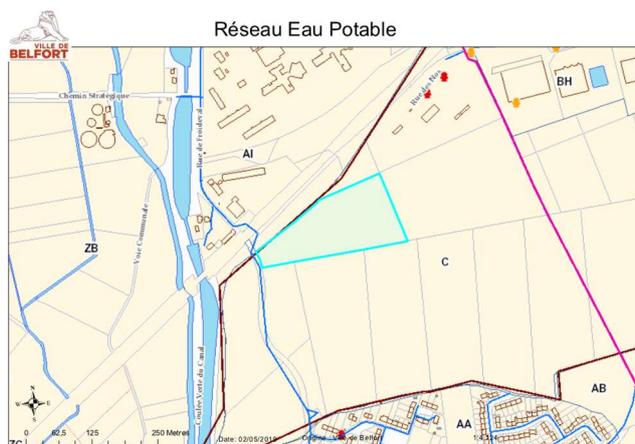
2.2.3 Servitudes

La parcelle n'est pas impactée par des servitudes diverses.

2.2.4 Réseaux

L'équipe de maîtrise d'œuvre prendra l'attache auprès des différents concessionnaires pour s'assurer des faisabilités techniques de raccordement aux réseaux publics proposés dans son projet.

Des plans de réseaux sont fournis à titre indicatif.



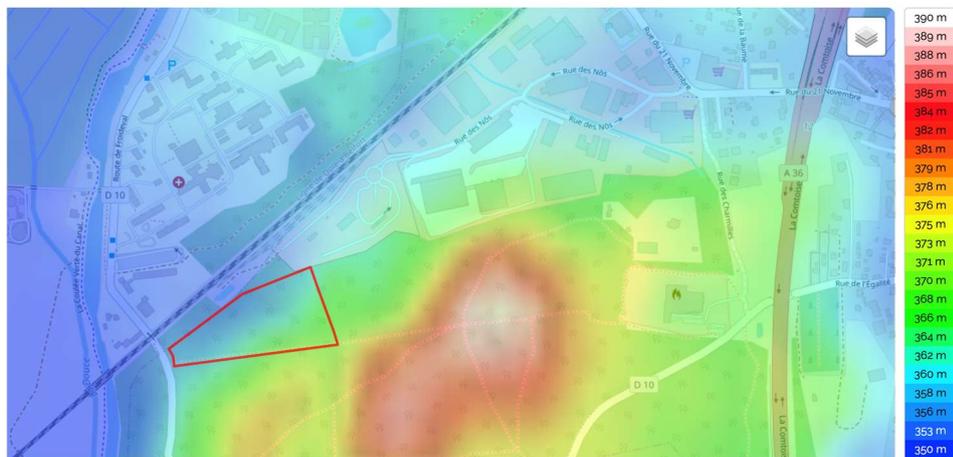
Pour toutes précisions complémentaires, le maître d'œuvre est invité à consulter les concessionnaires suivants (liste non exhaustive):

<p>Eau – Assainissement Grand Belfort Place d'Armes 90000 BELFORT Tél. : 03 84 90 11 22</p>	<p>Télécoms Orange X0 TSA 70011 69134 DARDILLY Tél. : 04 97 46 16 00</p>
<p>ENEDIS 1, rue Jacques Foillet 25203 MONTBELIARD CEDEX Tél. : 03 81 90 69 56</p>	<p>Gaz réseaux de France GrDF GRDF GRAND EST 140 rue Georges Charpak 51430 BEZANNES Tél : 08 10 30 03 60</p>

2.3 Contexte environnemental

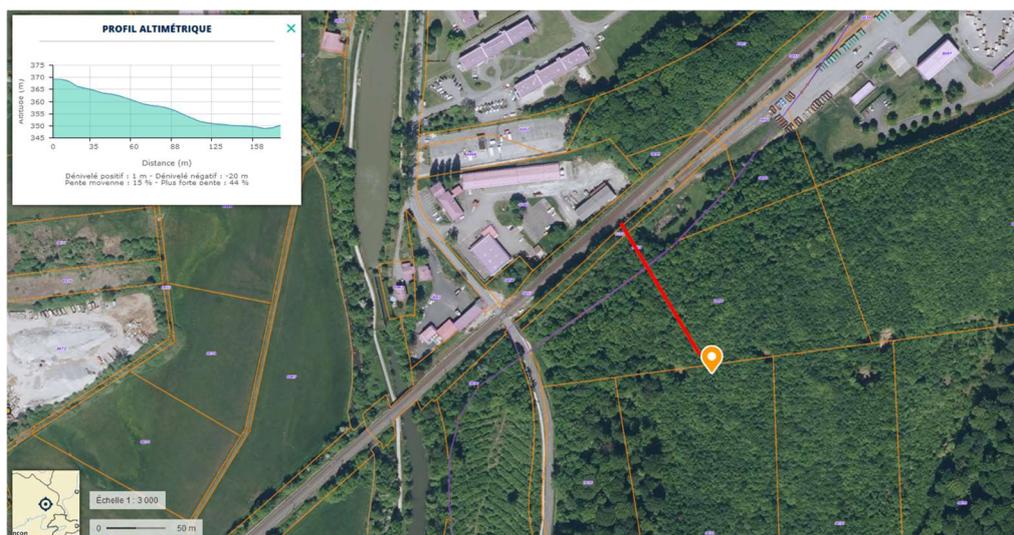
2.3.1 Topographie du site

La commune de Danjoutin se situe dans un contexte assez diversifié, au carrefour des Vosges et des vallons belfortains. Les profils topographiques indiquent une variabilité de l'altitude sur le ban communal. L'altitude de la parcelle varie entre 350 et 375m. Le plan topographique de la zone est transmis en annexe.



Source : <https://fr-fr.topographic-map.com>

La parcelle du projet a un dénivelé d'environ 20m dans sa largeur et d'environ 25m dans sa longueur :



2.3.2 Études environnementales

Plusieurs études environnementales successives ont été menées sur la parcelle :

- Une première étude a été réalisée sur site par CLIMAX dont le rapport date du 11/01/2020.
- Une seconde a été réalisée par BEEing dont le rapport date de juin 2021.
- Une expertise amphibiens a été réalisée par BEEing dont le rapport date de juillet 2022.
- Une expertise pédologique relative à la présence ou non de zones humides a été réalisée par J-L Blonde dont le rapport date du 28/10/2022.

Les différents rapports sont joints en annexes du présent programme.

- **Milieus naturels**

La zone d'étude se compose d'un milieu forestier relativement homogène. Composé majoritairement de Charme (*Carpinus betulus*) et de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le milieu correspond à une jeune Chênaie-Charmaie. La classe d'âge du peuplement est jeune et homogène. La partie Sud-Ouest de la parcelle semble plus diversifiée en essences, plus riche en bois mort et moins gérée (naturalité plus élevée). Une jeune plantation d'Érables planes est également notée sur la bordure Est de la parcelle, en lisière.

- **Enjeux écologiques**

Les parcelles boisées étudiées sont occupées par des peuplements relativement jeunes, homogènes et peu diversifiées. Il s'agit majoritairement de jeunes plantations de Charmes. Cependant, la frange Nord-Ouest semble plus riche car moins gérée. Elle comporte un taux de bois mort plus important. Les enjeux y sont jugés « moyens ».

PRÉ-DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

Enjeux écologiques

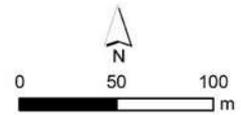
SODEB - Danjoutin (90)



Niveau d'enjeu

	Très fort		Faible
	Fort		Très faible
	Moyen		

 Projet



Fond : Ortho - IGN ©

Editée le 30/06/2021



- Flore

Concernant la flore, aucune espèce patrimoniale ou protégée ne paraît potentielle dans ce secteur. Les boisements relativement jeunes ne permettent pas non plus le développement de la Dicrane verte (*Dicranum viride*), une mousse d'intérêt communautaire qui se développe essentiellement sur des arbres à écorce lisse comme le Hêtre ou le Charme, mais préférentiellement sur des sujets âgés, ce qui n'est pas le cas dans la zone d'étude. Les boisements plus diversifiés (Hêtre, Chênes....) et plus âgés, au Sud-Est et à l'Est de la zone d'étude, sont plus riches en biodiversité avec notamment la présence de Pics (Pic noir entendu sur place le 03.12.2020) qui exploitent les gros/vieux arbres à cavités.

- Faune :

Parmi la faune, ce sont les Oiseaux et les Chiroptères qui présentent généralement les enjeux les plus importants dans les milieux forestiers. Ces enjeux faunistiques sont en fait assez réduits dans les parcelles étudiées, en raison de la jeunesse des peuplements.

- **Mammifères** : Le Sanglier et le Chevreuil semblent fréquenter le bois étudié. Les autres mammifères paraissent plus rares et davantage cantonnés aux boisements plus âgés au Sud-Est et à l'Est des parcelles étudiées.
- **Chiroptères** : Les forêts correspondent à des zones de chasse privilégiées par certaines espèces de chiroptères, comme le Grand murin ou la plus commune Noctule commune. Les milieux forestiers de la zone d'étude ne permettent pas la présence de gîtes arboricoles mais peuvent convenir comme zone de chasse à ces espèces, mais leur qualité est assez médiocre : les boisements au Sud-Est et à l'Est sont plus favorables avec de grands arbres à cavités (gîtes) et des sous-bois plus variés riches en proies. Les données communales indiquent la présence de plusieurs espèces de chauve-souris sur Danjoutin.
- **Oiseaux** : Pour les oiseaux, l'intérêt de la zone d'étude repose sur son caractère boisé et continu entre les parcelles les plus favorables, avec de gros arbres et un sous-bois développé, notamment à l'Est et au Sud-Est de la zone d'étude, qui marque aussi une zone tampon, de tranquillité, vis-à-vis de la zone d'activité et la voie ferrée au nord. Le cortège « classique » des forêts de l'agglomération se compose du Moineau domestique, Pigeon ramier, Rouge-gorge, Troglodyte mignon, Coucou gris, Fauvette grisette, Corneille noire, Geai des Chênes, Grive litorne, Merle noir, Pinson des arbres, etc. Aucune espèce à caractère fortement patrimonial ne niche a priori dans la zone d'étude, étant donné la jeunesse et la qualité mesurée du peuplement forestier.
- **Reptiles** : En l'absence de milieux ouverts et secs ou de zones humides, le potentiel pour les Reptiles paraît faible. Seuls les Lézards sont susceptibles d'exploiter ponctuellement les lisières en marge de la zone d'étude, à l'Est (ouverture liée à la canalisation d'eau potable) et à l'Ouest (RD).
- **Amphibiens** : Les données communales indiquent 4 espèces d'Amphibiens sur la commune de Danjoutin, auxquelles 2 autres espèces potentielles ont été ajoutées par les bureaux d'études : grenouille commune, salamandre tachetée, triton alpestre, triton palmé.
- **Insectes** : La plupart des insectes relevés sur la commune et consultables sur www.sigogne.org ne trouvent pas dans la zone d'étude de milieu favorable à leur développement, à quelques rares exceptions (Grillon des bois, Myrtil, Tabac d'Espagne, Tircis, Petit sylvain...).

- Zonages d'inventaires et de protection du patrimoine naturel

La zone d'étude n'est couverte par aucun zonage d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel. Les éléments du patrimoine naturel les plus proches correspondent à des ZNIEFF de type 1 associées à des pelouses à l'Est de Belfort, sans lien fonctionnel avec les milieux forestiers de la zone d'étude.

2.3.3 Climat

La commune de Danjoutin appartient au domaine climatique de l'Europe occidentale. Elle est caractérisée par un climat atlantique avec quelques traits continentaux, influencé par les massifs vosgiens et jurassiens. L'historique de données météorologiques connu au plus proche du lieu du projet provient de la station de Belfort, altitude 422m, 47° 38'N – 6° 53'E.

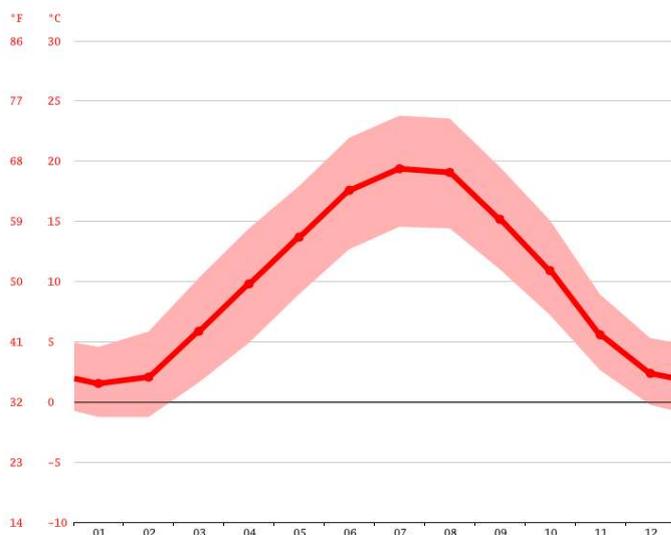
Danjoutin se trouve à une altitude moyenne de 351m. Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année à Danjoutin, y compris lors des mois les plus secs. Sur l'année, la température moyenne à Danjoutin est de 10.2 °C. Il tombe en moyenne 1267 mm de pluie par an.

■ Danjoutin – Diagramme ombrothermique



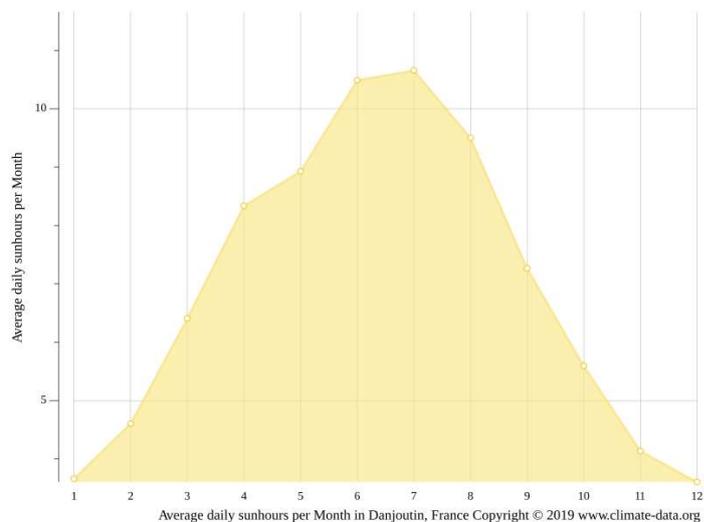
Avec 95 mm, le mois de Avril est le plus sec. Avec une moyenne de 126 mm, c'est le mois de Décembre qui enregistre le plus haut taux de précipitations.

■ Danjoutin – Courbe de température



Le mois de juillet est le plus chaud de l'année avec une température de 19.4 °C. Avec une température moyenne de 1.5 °C, le mois de Janvier est le plus froid de l'année.

■ Danjoutin – Heures d'ensoleillement



Le plus grand nombre d'heures d'ensoleillement quotidien est mesuré en Juillet. Sur le mois de Juillet il y a en moyenne 10.66 heures d'ensoleillement par jour et un total de 330.35 heures d'ensoleillement.

Le nombre d'heures d'ensoleillement quotidien le plus bas est mesuré en Janvier. Sur le mois de Janvier il y a en moyenne 3.61 heures d'ensoleillement par jour et un total de 111.84 heures d'ensoleillement.

Environ 2535.28 heures d'ensoleillement sont comptées à Danjoutin tout au long de l'année. Il y a en moyenne 83.2 heures d'ensoleillement par mois.

■ Danjoutin – Tableau climatique

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep- tembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	1.5	2.1	5.9	9.8	13.7	17.6	19.4	19.1	15.2	10.9	5.6	2.4
Température minimale moyenne (°C)	-1.3	-1.3	1.6	4.9	9	12.7	14.5	14.4	11	7.2	2.6	-0.3
Température maximale (°C)	4.6	5.8	10.3	14.4	17.9	22	23.8	23.6	19.5	15.1	8.9	5.3
Précipitations (mm)	109	96	98	95	123	102	95	99	101	107	116	126
Humidité(%)	83%	80%	75%	70%	73%	70%	67%	69%	74%	81%	85%	84%
Jours de pluie (jrée)	10	9	10	10	12	11	10	10	9	9	11	11

Entre le plus sec et le plus humide des mois, l'amplitude des précipitations est de 31 mm. Une différence de 17.8 °C existe entre la température la plus basse et la plus élevée sur toute l'année.

On recense en moyenne 83 jours de gel par an à Belfort. Les précipitations sont relativement importantes et sont plus nombreuses dans le nord du Département, soumis à l'influence du Massif vosgien. Les précipitations sont minimales au printemps et à l'été et sont maximales à l'automne et à l'hiver. Les précipitations neigeuses ne sont pas négligeables, avec 25 jours par an. L'altitude assez faible limite cependant la durée du manteau neigeux. Par son orientation entre les massifs des Vosges et du Jura, la trouée de Belfort est soumise à 2 types de vents : les vents d'ouest / sud-ouest (dominants) qui apportent les perturbations et des vents d'est ou nord-est, secs en toutes saisons.

2.3.4 Environnement sonore

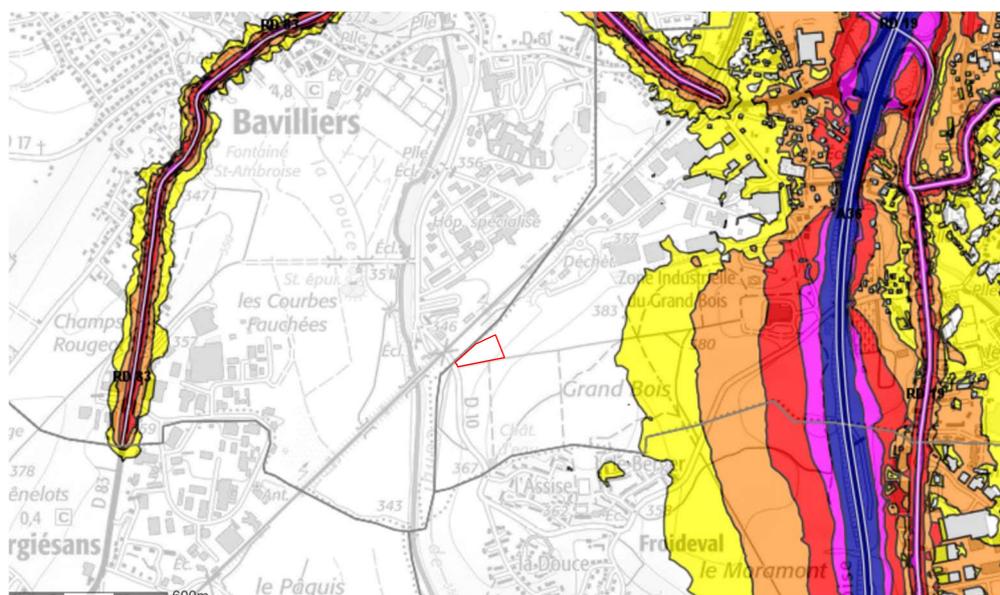
Voies ferrées

Le site est situé à proximité de la voie ferrée de Dole-Belfort qui est classée en catégorie 3, avec une largeur concernée de 100m.

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB (A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

Routes et autoroutes

La route départementale RD10 n'est pas classée. L'autoroute A36 est classée mais se situe hors du périmètre de l'opération.



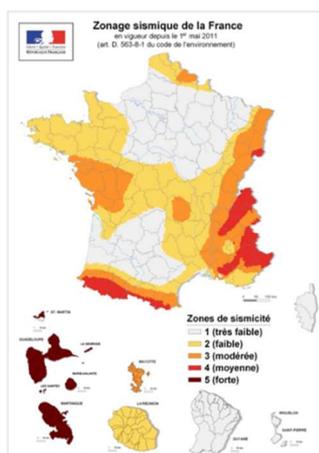
Source : cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr

Une étude d'impact de nuisances sonores (EINS) a été menée et est annexée au présent programme.

2.3.5 Risques naturels et technologiques

Séisme

La commune de Danjoutin se situe en **zone 3** (sismicité modérée).



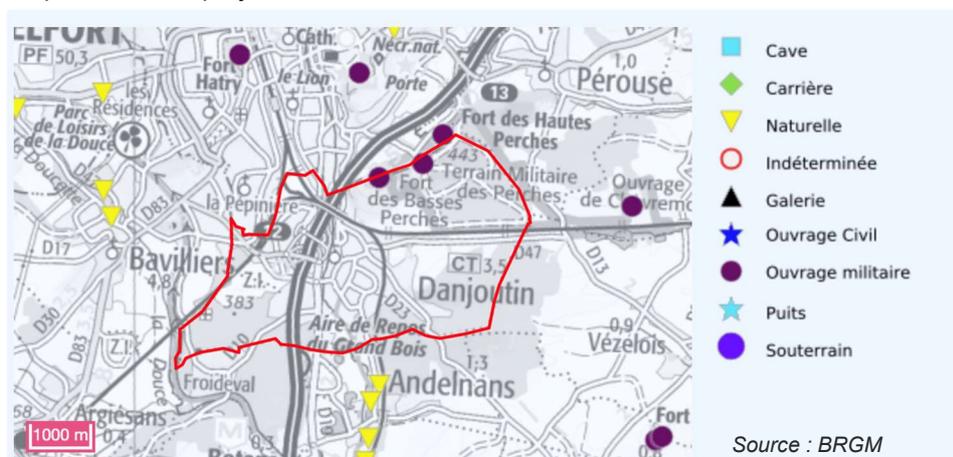
- Inondation

Cette carte représente des zones pouvant être inondées. Ces zones sont déterminées soit en fonction d'un historique d'inondation passées soit en fonction de calculs. Trois périodes de temps sont ainsi retenues : évènement fréquent, moyen, et extrême pour situer dans le temps la possibilité d'une inondation et sa force. La parcelle n'est pas située dans une zone inondable.



- Cavités souterraines

Il existe des cavités souterraines sur la commune de Danjoutin, mais celles-ci sont situées en-dehors du périmètre du projet.



- Mouvements de terrain

Il n'est pas recensé de mouvement de terrain dans la commune de Danjoutin. La commune n'est pas soumise à un plan de prévention des risques de mouvements de terrain.

- Radon

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. La commune de Danjoutin est classée en potentiel de catégorie 2.

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.



- Retrait-gonflement des argiles

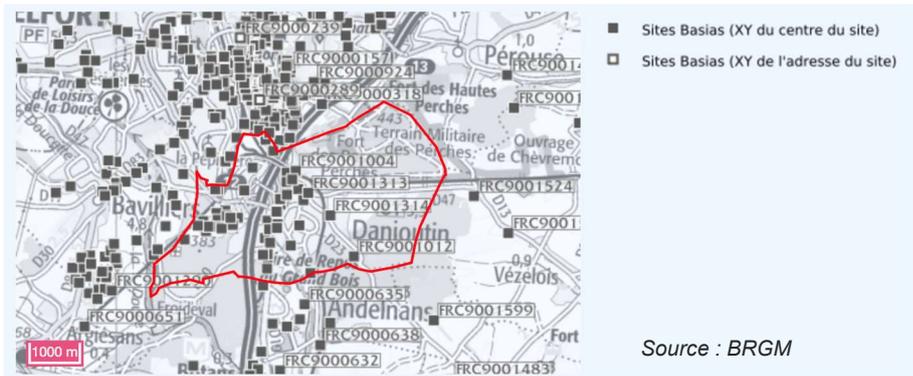
La parcelle se situe en exposition moyenne en retrait-gonflement des sols argileux.

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Un aléa moyen signifie que des variations de volume peuvent avoir lieu.



- Pollution des sols – Site industriels

Il existe un site pollué recensé sur la commune, situé en-dehors du périmètre du projet. Des sites industriels sont également recensés, le plus proche étant la déchetterie du Grand Belfort.



- Installations industrielles

Il existe des installations industrielles classées recensées sur la commune de Danjoutin, les plus proches étant la déchetterie du Grand Belfort et le site de GEODIS.



- Canalisations dangereuses

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

Il existe une canalisation de gaz naturel à proximité du site, mais en dehors du périmètre du projet.



- Installations nucléaires

Il n'y a pas d'installations nucléaires situées à moins de 20km de la commune de Danjoutin.

PARTIE B – PROGRAMME FONCTIONNEL

3. ORGANISATION FONCTIONNELLE GÉNÉRALE

3.1 Projet unique constitué de 2 structures distinctes

La fourrière animale et le refuge de la SPA sont deux structures de prise en charge animale dont l'activité est souvent liée. Cependant, il s'agit de deux structures aux fonctions séparées et régies par une réglementation propre. Celle-ci interdit notamment tout transfert d'animaux non autorisé d'une structure à l'autre.

Le projet devra assurer une gestion et un fonctionnement interne distincts, des locaux d'hébergement des animaux dédiés à chaque structure, une dissociation des flux, une identification des circuits et des conditions d'accès pour le public, le personnel et les animaux.

L'implantation des deux structures sur un site unique permettra de favoriser les transferts quotidiens des animaux de la fourrière vers la SPA.

D'autre part, la proximité des deux structures offre la possibilité de mutualiser certaines installations techniques dans un souci d'économie de surface et de coût (avec un comptage des consommations indépendant par établissement). Le parking et l'aire logistique seront également mutualisés. Tous les autres locaux seront séparés afin d'éviter toute contamination des animaux d'une structure à l'autre.

Les établissements seront exploités indépendamment par deux propriétaires différents : le SIFOU pour la fourrière animale et l'association de l'arche de Noé pour le refuge SPA.

3.2 Schéma fonctionnel général

3.2.1 Principe de lecture des schémas fonctionnels

Un schéma fonctionnel est la représentation schématique des relations des espaces les uns par rapports aux autres.

Il ne constitue en aucun cas une ébauche de plan. Ainsi, la taille et forme des unités fonctionnelles représentées ne préjugent en rien de l'architecture future ou de l'implantation des locaux sur le site. Seules les relations entre les unités fonctionnelles sont importantes.

Par organisation fonctionnelle des locaux, sont définis les principes qui doivent présider au regroupement des locaux suivant une logique spatiale ou technique.

Les **unités fonctionnelles** sont des groupes de locaux qui doivent être regroupés et constituer une entité spatiale. Il s'agit :

- Soit de locaux constituant un service précis, la notion d'unité fonctionnelle recouvre alors la notion de service,
- Soit de locaux présentant les mêmes exigences de localisation ou les mêmes contraintes techniques.

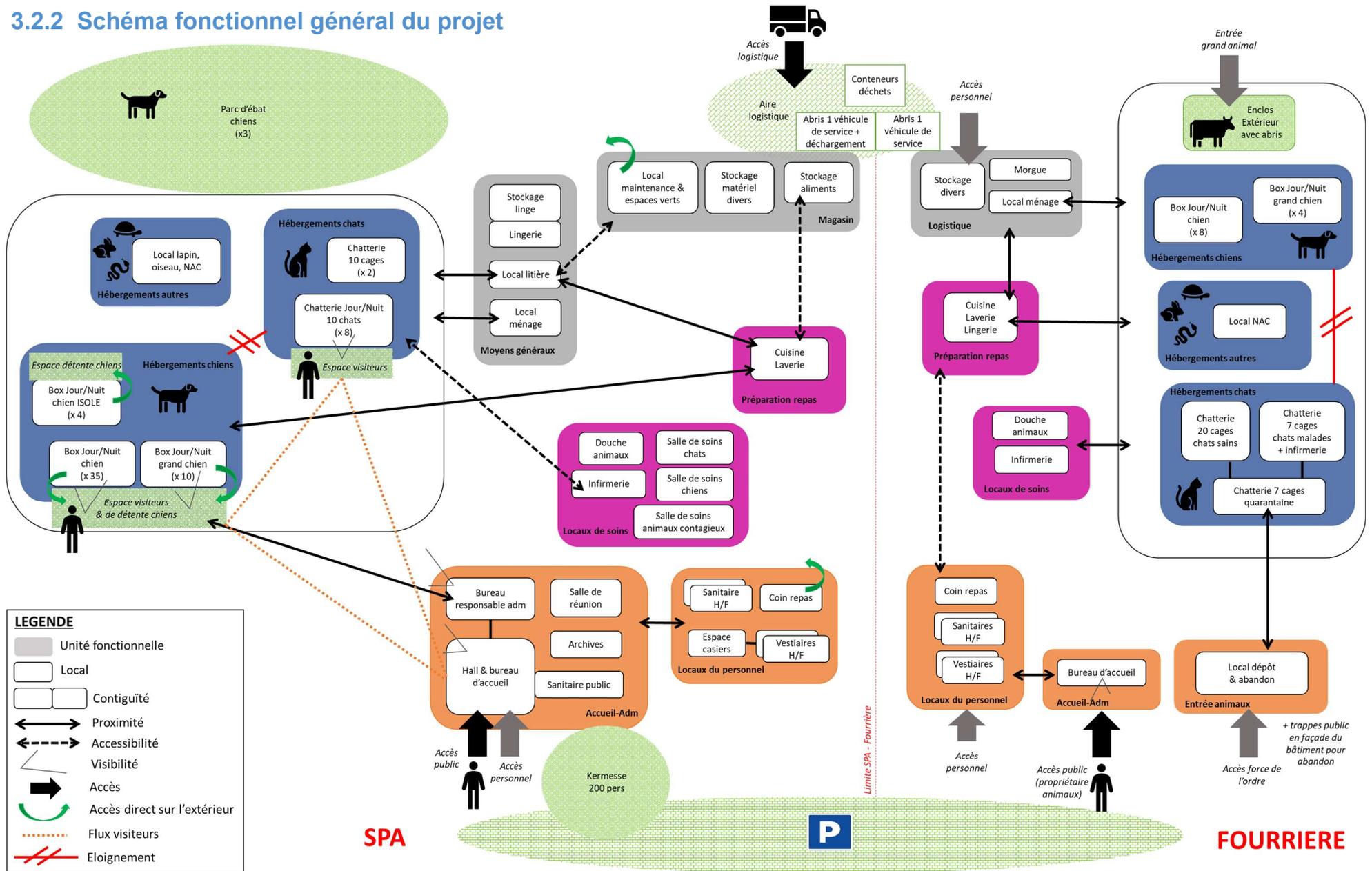
Cela permet de hiérarchiser clairement les **relations spatiales** entre locaux, de manière à ce que les concepteurs puissent proposer une organisation des espaces la mieux adaptée aux exigences de fonctionnement des établissements.

Les liaisons entre les locaux d'une unité, puis entre les unités elles-mêmes sont hiérarchisées en fonction de 3 notions :

- 1- **La contiguïté** : qui implique une liaison directe entre les locaux ou les unités fonctionnelles (nécessairement mitoyens) ;
- 2- **La proximité** : qui implique une liaison de courte distance entre locaux, dans une même zone géographique ;
- 3- **L'accessibilité** : qui implique de prévoir une liaison simple, utilisant les axes de circulations principaux.

C'est aux concepteurs d'apprécier ce que doivent être les distances de proximité ou d'accessibilité en interprétant les exigences du maître d'ouvrage exprimées dans le programme fonctionnel afin d'assurer, outre la qualité architecturale du projet, sa qualité fonctionnelle et technique.

3.2.2 Schéma fonctionnel général du projet



3.3 Tableaux synthétiques des surfaces

FOURRIERE ANIMALE		
<i>Code local</i>	<i>Unité Fonctionnelle</i>	<i>TOTAL SURFACE UTILE (m²)</i>
A	ACCUEIL	70
A1	Accueil - administration	20
A2	Locaux du personnel	30
A3	Entrée animaux	20
B	SOINS ANIMAUX	37
B1	Locaux de soins	19
B2	Préparation repas	18
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX	194
C1	Hébergements chiens	128
C2	Hébergements chats	51
C3	Hébergements NAC	15
D	LOGISTIQUE STOCKAGE	41
TOTAL SURFACES UTILES		342
E	ESPACES EXTERIEURS	120
E1	Enclos animal	30
E2	Stationnement	90
TOTAL SURFACES UTILES + EXTERIEURS		462

REFUGE SPA		
<i>Code local</i>	<i>Unité Fonctionnelle</i>	<i>TOTAL SURFACE UTILE (m²)</i>
A	ACCUEIL	142
A1	Accueil - administration	96
A2	Locaux du personnel	46
B	SOINS ANIMAUX	69
B1	Locaux de soins	44
B2	Préparation repas	25
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX	713
C1	Hébergements chiens	510
C2	Hébergements chats	188
C3	Hébergements NAC	15
D	LOGISTIQUE STOCKAGE	131
D1	Moyens généraux	51
D2	Magasin	80
TOTAL SURFACES UTILES		1 055
E	ESPACES EXTERIEURS	3680
E1	Espaces extérieurs animaux	3000
E2	Espace de logistique	55
E3	Stationnement	625
TOTAL SURFACES UTILES + EXTERIEURS		4 735

3.4 Tableaux détaillés des surfaces

FOURRIERE ANIMALE						
Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	SU extérieure (m²)	TOTAL SURFACE (m²)
A	ACCUEIL					70
A1	Accueil - administration					20
A1.1	Bureau accueil 2pl	1	20			20
A2	Locaux du personnel					30
A2.1	Vestiaire/douche	2	6			12
A2.2	Coin repas	1	8			8
A2.3	Sanitaires	2	5			10
A3	Entrée animaux					20
A3	Local dépôt et abandon	1	20			20
B	SOINS ANIMAUX					37
B1	Locaux de soins					19
B1.1	Infirmierie	1	15			15
B1.2	Douche animaux	1	4			4
B2	Préparation repas					18
B2.1	Cuisine, Laverie, Lingerie	1	18			18
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX					194
C1	Hébergements chiens					128
C1.1	Box individuel chien	8	5	5		80
C1.2	Box individuel grand chien	4	6	6		48
C2	Hébergements chats					51
C2.1	Chatterie 20 cages - chats sains	1	25			25
C2.2	Chatterie 7 cages - quarantaine	1	12			12
C2.3	Chatterie 7 cages - chats malades & infirmerie	1	14			14
C3	Hébergements NAC					15
C3.1	Local pour lapins, oiseaux, etc.	1	15			15
D	LOGISTIQUE STOCKAGE					41
D1.1	Local ménage	1	8			8
D1.2	Stockage divers	1	30			30
D1.3	Morgue	1	3			3
TOTAL SURFACES UTILES						342
E	ESPACES EXTERIEURS					120
E1	Enclos animal					30
E1.1	Enclos équin / bovin	1		5	25	30
E2	Stationnement					90
E2.1	Abri 1 véhicule de service	1		15		15
E2.2	Parking personnel	2			25	50
E2.3	Parking force de l'ordre	1			25	25
TOTAL SURFACES UTILES + EXTERIEURS						462

REFUGE SPA

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	SU extérieure (m²)	TOTAL SURFACE (m²)
A	ACCUEIL					142
A1	Accueil - administration					96
A1.1	Hall et bureau d'accueil	1	40			40
A1.2	Bureau responsable administratif 1pl	1	16			16
A1.3	Sanitaire public	1	5			5
A1.4	Salle de réunion	1	30			30
A1.5	Archives	1	5			5
A2	Locaux du personnel					46
A2.1	Espace casiers	1	10			10
A2.2	Vestiaires femme	1	8			8
A2.3	Vestiaires homme	1	8			8
A2.4	Coin repas	1	10			10
A2.5	Sanitaires	2	5			10
B	SOINS ANIMAUX					69
B1	Locaux de soins					44
B1.1	Infirmierie	1	20			20
B1.2	Salle de soins chats	1	6			6
B1.3	Salle de soins chiens	1	9			9
B1.4	Salle de soins animaux contagieux	1	5			5
B1.5	Salle de douche animaux	1	4			4
B2	Préparation repas					25
B2.1	Cuisine - Laverie	1	25			25
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX					713
C1	Hébergements chiens					510
C1.1	Box individuel chien	35	5	5		350
C1.2	Box individuel grand chien	10	6	6		120
C1.3	Box individuel chien isolé	4	5	5		40
C2	Hébergements chats					188
C2.1	Chatterie 10 chats	8	10	10		160
C2.2	Chatterie 10 cages individuelles	2	14			28
C3	Hébergements NAC					15
C3.1	Local pour lapins, oiseaux, etc.	1	15			15
D	LOGISTIQUE STOCKAGE					131
D1	Moyens généraux					51
D1.1	Lingerie	1	10			10
D1.2	Stockage linge	1	25			25
D1.3	Local litière	1	8			8
D1.4	Local ménage	1	8			8
D2	Magasin					80
D2.1	Stockage aliments chats chiens	1	20			20
D2.2	Local maintenance & espaces verts	1	10			10
D2.3	Stockage matériel divers	1	50			50
TOTAL SURFACES UTILES						1 055

REFUGE SPA

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	SU extérieure (m²)	TOTAL SURFACE (m²)
E	ESPACES EXTERIEURS					3680
E1	Espaces extérieurs animaux					3000
E1.1	parc d'ébat chiens	3			1000	3000
E1.2	espace visiteurs et détente chiens	pm			pm	pm
E2	Espace de logistique					55
E2.1	Aire logistique	pm			pm	pm
E2.2	Aire déchets abritée	1		25		25
E2.3	Abri 1 véhicule de service	1		30		30
E3	Stationnement					625
E3.1	Parking personnel	5			25	125
E3.2	Parking visiteurs & bénévoles	20			25	500
TOTAL SURFACES UTILES + EXTERIEURS						4 735

3.5 Principes généraux

3.5.1 Sites clôturés

Le refuge SPA et la fourrière animale devront être entièrement clôturés afin d'éviter que des animaux s'échappent dans la nature ou dans la structure voisine. Ils seront également sous vidéosurveillance.

Les bâtiments feront en partie office de clôture vis-à-vis de l'espace public. Chaque établissement sera clôturé par une clôture de 2,50m de haut (au-dessus du sol) et enterrée sur 40 cm de profondeur afin d'éviter à tout animal de creuser sous la clôture et de s'enfuir.

La maille de la grille devra être suffisamment étroite pour éviter toute intrusion d'animal de l'environnement forestier et pour éviter à un chien d'y coincer sa patte.

3.5.2 Accès à la fourrière animale

La fourrière animale comporte différents accès :

- Un **accès public** donnant sur le bureau d'accueil pour les propriétaires venant récupérer leur animal. Le public n'aura pas accès aux autres locaux de la fourrière.
- Un **accès indépendant pour le personnel** donnant sur les vestiaires.
- Un **accès pour les forces de l'ordre** venant déposer un animal errant dans une des cages prévues à cet effet du local dépôt et abandon. Des **trappes pour le public** seront également accessibles en façade du bâtiment et donneront dans ce local pour les propriétaires souhaitant abandonner leur animal anonymement et sans être vus (pour éviter les abandons d'animaux dans la nature).
- Un **accès de service** via l'aire logistique commune avec le refuge SPA. La fourrière animale ne reçoit pas de livraison, le personnel est chargé de faire les courses d'approvisionnement en litière et en aliment (petites quantités) et de les entreposer dans le local de stockage. Le local de stockage devra être situé à proximité de l'aire logistique pour éviter trop de manutentions par le personnel.
- Un **accès au stationnement** pour le personnel et les forces de l'ordre. Le stationnement sera mutualisé avec le refuge SPA.

Arrivée des animaux

Les animaux trouvés abandonnés ou divagant sur l'espace public, sont amenés par les gardes champêtres, par la police municipale ou par les pompiers à la fourrière animale. Ils les déposent dans

une cage individuelle du local dépôt et abandon. Ce local, sous contrôle d'accès, leur est directement accessible depuis l'extérieur, de jour comme de nuit. Les forces de l'ordre enregistrent l'animal dans un registre des entrées.

Le personnel de la fourrière prend ensuite le relai en journée. Les chiens vont en box individuel et les chats en cage individuelle dans la chatterie de quarantaine, avant d'être amenés chez le vétérinaire. Le tatouage de l'animal – s'il y a – est vérifié pour retrouver son propriétaire. Une fois la visite effectuée chez le vétérinaire (examen), les chats sains sont placés en chatterie à 20 cages individuelles et les chats malades dans la chatterie des chats malades comportant 7 cages individuelles. Les chiens restent en box individuel.

Les animaux sont maintenus en box/cage avec alimentation pendant huit jours ouvrés. Passé ce délai, si le propriétaire de l'animal n'a pas été retrouvé, l'animal rejoint un refuge où il sera proposé à l'adoption.

3.5.3 Accès au refuge SPA

Le refuge SPA comporte différents accès :

- Un **accès commun public et personnel** donnant sur le hall & bureau d'accueil. Cet accès est à la fois emprunté par les visiteurs, par le personnel et par les bénévoles. A partir du hall d'accueil, les visiteurs sont libres de déambuler vers les hébergements des chats et des chiens.
- Un **accès logistique** via l'aire logistique commune avec la fourrière animale. Le refuge SPA reçoit plusieurs livraisons par mois pour l'approvisionnement des stocks du magasin et des moyens généraux. L'aire logistique sera également empruntée pour le ramassage des déchets commun avec la fourrière animale.
- Un **accès au stationnement** pour le personnel, les bénévoles et les visiteurs. Le stationnement sera mutualisé avec la fourrière animale. Cet accès pourra également être mutualisé avec l'accès logistique.
- Un **foisonnement** pour « parking paysager » est autorisé et devra préserver les sujets remarquables du site.

Arrivée des animaux

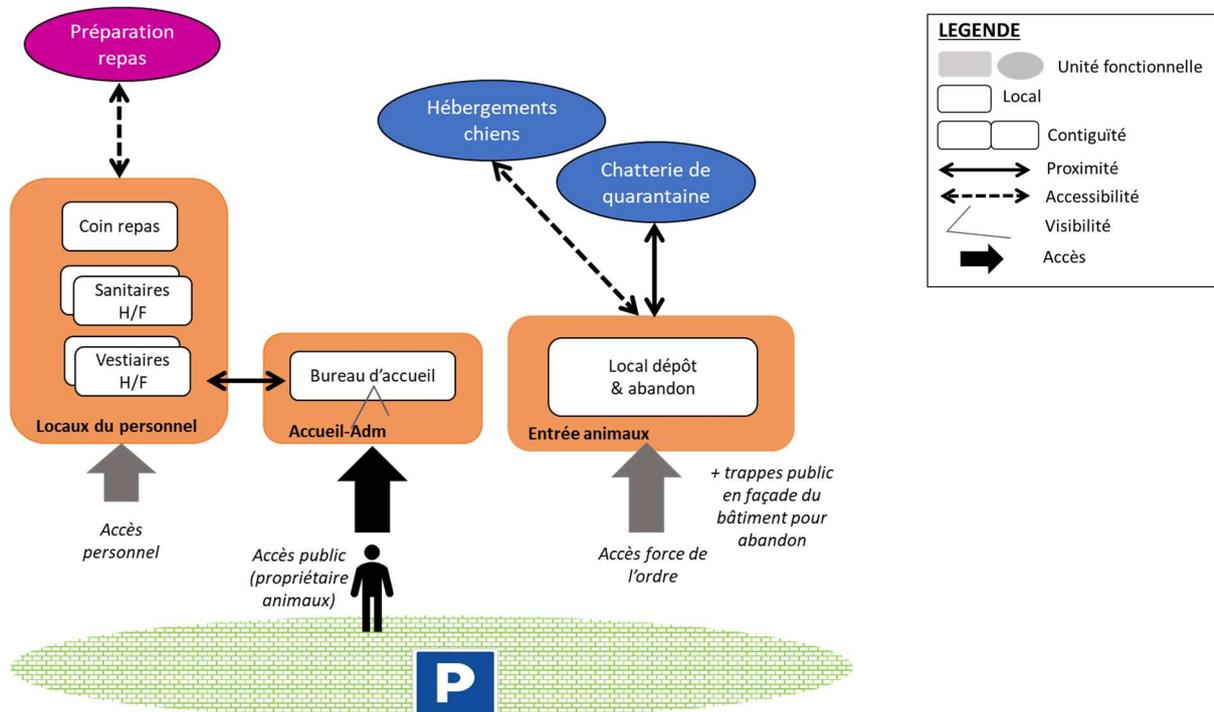
Les animaux accueillis au refuge SPA proviennent de la fourrière voisine, de d'autres fourrières de France ou de propriétaire abandonnant leur animal en refuge. Les animaux arrivent par le hall d'accueil, où ils sont enregistrés.

Dès leur entrée dans la structure, les animaux sont placés en isolement jusqu'à ce qu'ils voient un vétérinaire afin d'éviter toute contamination si l'animal est malade. Les chiens vont dans un des 4 box individuels isolés du public et les chats vont en cage individuelle dans la chatterie de quarantaine. Au bout du temps déterminé par le vétérinaire, les chats intègrent ensuite les grandes chatteries avec les autres chats et les chiens la zone des box visibles par le public.

Les animaux sont hébergés au refuge jusqu'à ce qu'ils soient adoptés.

4. DESCRIPTION FONCTIONNELLE DETAILLEE DE LA FOURRIERE ANIMALE

4.1 Accueil



Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE UTILE (m²)	Observations
A	ACCUEIL				70	
A1	Accueil - administration				20	
	Bureau accueil 2pl	1	20		20	2 postes de travail + banque d'accueil
A2	Locaux du personnel				30	
	Vestiaire/douche	2	6		12	séparation H/F ; 1 pers
	Coin repas	1	8		8	
	Sanitaires	2	5		10	PMR
A3	Entrée animaux				20	
	Local dépôt et abandon	1	20		20	5 cages chats ; 2 cages chiens + 6 trappes chats et 2 trappes chiens

L'accès à la fourrière animale se fait depuis le parking commun avec le refuge SPA.

Les propriétaires venant récupérer leur animal s'adresse au bureau d'accueil.

Le **bureau d'accueil 2pl** comprend une banque d'accueil vitrée et sécurisée, avec un poste de travail, où s'effectue les encaissements des frais de pension. Ce local comprend un bureau pour le second poste de travail, en retrait par rapport au poste de travail de la banque d'accueil. La banque d'accueil a une vue directe sur l'entrée du public.

Le personnel dispose qu'un accès indépendant au bâtiment, donnant sur les locaux du personnel, accessibles aux PMR. Cette entité comprend un **vestiaire** homme et vestiaire femme, permettant chacun d'accueillir une personne. Les vestiaires sont équipés d'un casier double compartiments (tenue de ville / tenue de travail), d'un banc et d'une douche.

Des **sanitaires** H/F se trouvent à proximité des vestiaires et du bureau d'accueil.

Le personnel dispose également d'un **coin repas** permettant de réchauffer un repas le midi, de prendre un café ou de faire une pause. Ce local sera équipé d'un plan de travail avec évier, d'un réfrigérateur, d'un micro-ondes et d'une table pour 2 personnes.

Les animaux recueillis sur l'espace public sont amenés à la fourrière par les forces de l'ordre. Ces dernières disposent d'un accès sécurisé au **local dépôt et abandon**, accessible de jour comme de nuit, pour déposer en cage individuelle les animaux attrapés. Le local comprend :

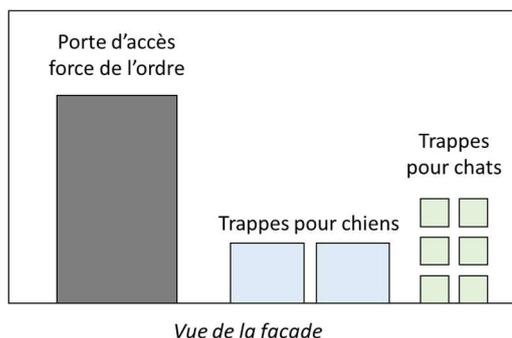
- 5 cages individuelles pour chat, de dimensions L0,5m x P1m x H0,5m, pouvant être superposées ;
- 2 cages individuelles pour chiens, de dimensions L1m x P2m x H1m, souhaitées au sol.

Les animaux passent au maximum 12h dans le local s'ils ont été déposés après l'heure de fin de service des agents de la fourrière jusqu'au lendemain matin.

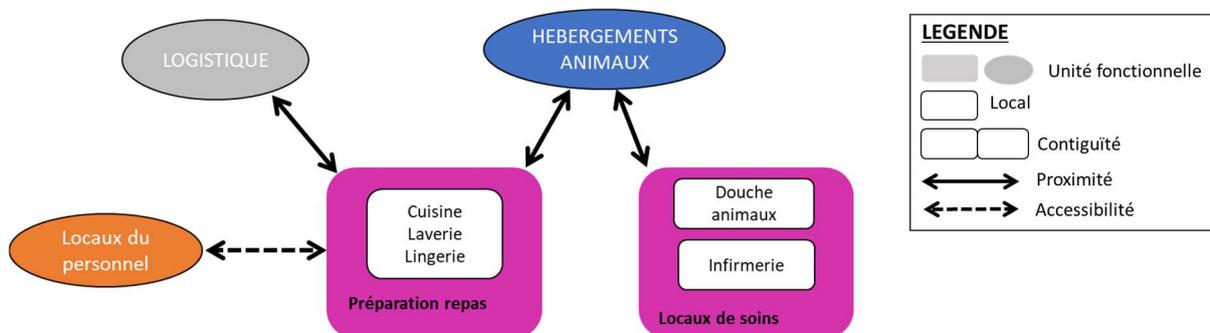
Des trappes positionnées en façade de la fourrière donnent également sur ce local pour des propriétaires qui voudraient abandonner leur animal sans passer par le refuge SPA et sans être vu. Une fois que l'animal passe la trappe, cette dernière est verrouillée et ne peut pas être réouverte côté public. Les trappes donnent sur des cages individuelles au sein du local dépôt et abandon, à partir duquel le personnel de la fourrière peut récupérer l'animal.

Les concepteurs prévoient :

- 6 trappes pour chats de dimensions 0.3 x H0.3m, pouvant être superposées. Elles donnent sur 6 cages individuelles pour chat (soit au total 11 cages individuelles pour chat dans le local).
- 2 trappes pour chiens de dimensions 0.6 x H1m, accessibles au sol. Elles donnent sur 2 cages individuelles pour chiens (soit au total 4 cages individuelles pour chien dans le local).



4.2 Soins animaux



Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
B	SOINS ANIMAUX				37	
B1	Local de soins				19	
B1.1	Infirmierie	1	15		15	infirmierie pour chats et chiens sains
B1.2	Douche animaux	1	4		4	
B2	Préparation repas				18	
B2.1	Cuisine, Laverie, Lingerie	1	18		18	préparation repas, lavage gamelle, lavage linge pour animaux

La fourrière animale dispose d'une **infirmierie** permettant l'identification des animaux entrants à la fourrière et l'administration de soins par les agents ou par un vétérinaire (auscultations et suivi de l'animal) au cours de leur séjour de 8 jours ouvrés. Le 1^{er} examen de l'animal entrant n'est pas effectué sur place, mais directement dans un cabinet vétérinaire.

L'infirmierie est équipée d'une table d'auscultation autour de laquelle le vétérinaire pourra aisément circuler, de paillasses, d'un évier et d'une armoire à pharmacie sécurisée. L'infirmierie est située à proximité des locaux d'hébergements animaux.

Une 2nde petite infirmierie réservée aux chats malades est prévue dans la chatterie des chats malades afin d'éviter le partage de l'infirmierie centrale entre les animaux sains et malades.

Lors de leur arrivée, certains animaux peuvent avoir besoin d'être nettoyés. Ils sont alors conduits dans le local **douche**, comportant un bac de douche profond permettant de laver l'animal.

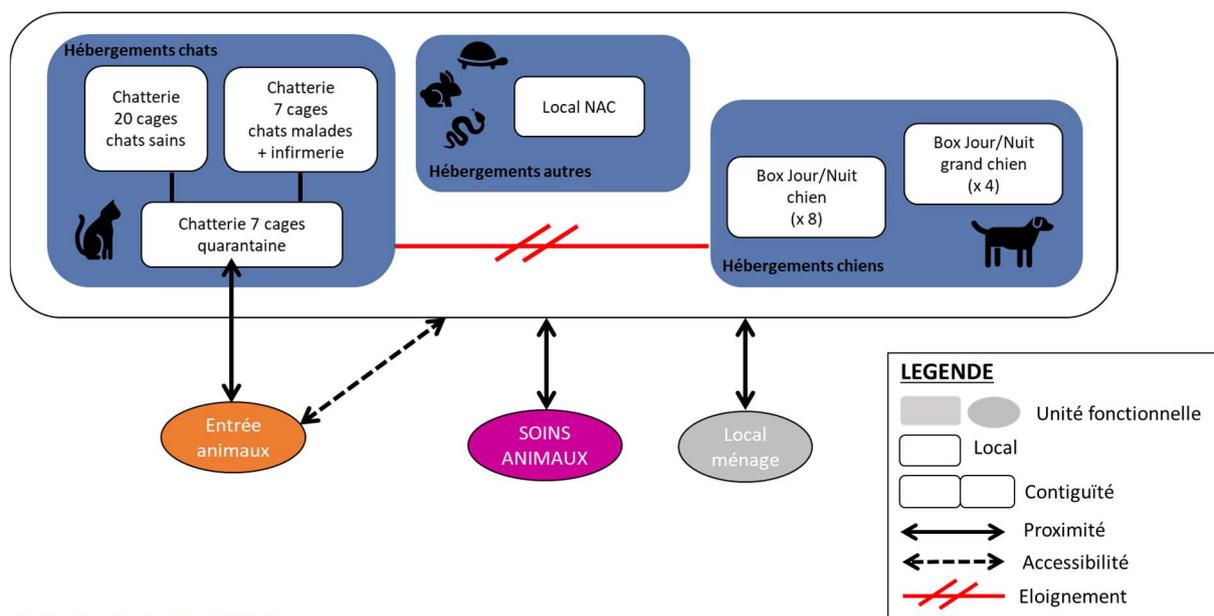
Le local **cuisine-laverie-lingerie** comprend 3 zones :

- Un espace pour la préparation des repas, équipé d'un plan de travail avec évier et d'un petit réfrigérateur ;
- Un espace pour le nettoyage des gamelles et des litières, équipé d'un grand évier, d'un lave-vaisselle et d'un rack de rangement pour les gamelles ;
- Un espace pour le nettoyage des couvertures et draps utilisés pour les animaux, équipé d'un lave-linge et d'un sèche-linge.

Le local est situé à proximité immédiate des locaux d'hébergements animaux et est facilement accessible depuis le local de stockage. Le personnel effectue en effet plusieurs allers/retours par jour entre ce local et les box/chatteries pour distribuer les gamelles aux animaux à l'aide d'un charriot, et pour récupérer les gamelles et draps à laver.

Ce local devra également être à proximité d'un espace extérieur, permettant de faire sécher le linge sur un étendoir fixe. Les concepteurs veilleront à limiter l'impact visuel de la zone d'étendage depuis l'espace public.

4.3 Hébergements animaux



4.3.1 Généralités

Selon la législation, les cages doivent permettre aux animaux de se tenir debout la tête droite, de se déplacer et de se coucher facilement tout en les protégeant des intempéries et des grands écarts climatiques.

Les locaux d'hébergement seront aménagés de façon à :

- Empêcher toute fuite d'animaux entre les 3 zones d'hébergements chien/chat/NAC, vers le refuge SPA ou dans la nature ;
- Limiter le stress des animaux en respectant une distance de 6m entre les box de chiens positionnés en vis-à-vis et en éloignant les chatteries des boîtes de chiens ;
- Assurer un circuit court pour le personnel vers la cuisine-laverie-lingerie ;

- Être facilement nettoyable par les agents de la fourrière ;
- Eviter aux chiens de voir directement la voie publique ou toute sollicitation régulière susceptible de provoquer des aboiements ;
- Atténuer les émissions d'odeurs par une ventilation efficace du bâtiment.

4.3.2 Hébergements chiens

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX				194	
C1	Hébergements chiens				128	
C1.1	Box individuel chien	8	5	5	80	box = 5m² en intérieur (nuit) + 5m² en extérieur (jour)
C1.2	Box individuel grand chien	4	6	6	48	box = 6m² en intérieur (nuit) + 6m² en extérieur (jour)

Les chiens seront hébergés individuellement dans des box d'une volumétrie simple, scindés en 2 parties contigües via une trappe :

- o Une **partie jour** grillagée et couverte en extérieur, permettant que le chien soit abrité du soleil et des intempéries ;
- o Une **partie nuit** fermée en intérieur (chauffée à 15°C), éclairée naturellement depuis le couloir logistique.

Les parties nuit des box donneront sur un couloir de logistique à partir duquel le personnel effectuera le nettoyage des box et distribuera les repas aux chiens. Ce couloir de 1,40m de large assurera le passage des chariots de nettoyage, des brouettes avec gamelles et litières, et le déplacement aisé du personnel avec un chien.

Les box disposeront pour les agents de la fourrière :

- D'une porte donnant sur le couloir de logistique, grillagée à mi-hauteur permettant au personnel de voir si le chien est dans la partie nuit avant d'entrer dans le box ;
- D'une porte pleine entre la partie jour et la partie nuit (en plus de la trappe de 0,6 x 0,9 m pour le chien ; indépendante de la porte) utilisée lors des opérations de nettoyage du box ;
- Uniquement pour les 4 box de 12m², une porte grillagée donnant sur l'extérieur, permettant au personnel d'éviter d'être en contact avec un chien dangereux pour aller nettoyer la partie jour.

Les dimensions des box sont de :

- 5 m² pour la partie nuit (6 m² pour les chiens de grande taille),
- 5 m² pour la partie jour (6 m² pour les chiens de grande taille),
- 2 m 30 de haut au minimum.

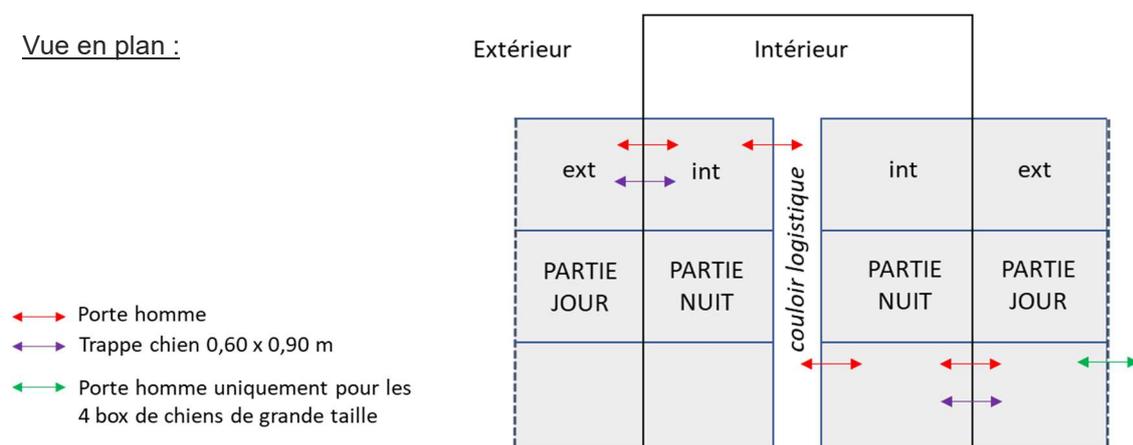
La fourrière disposera donc de :

- 8 box de 10 m² pour les chiens de taille classique ;
- 4 box de 12 m² pour les chiens de grande taille.

Dès la conception du projet, la maîtrise d'œuvre devra prévoir une capacité d'extension de la fourrière pour 2 box individuels supplémentaires pour chien.

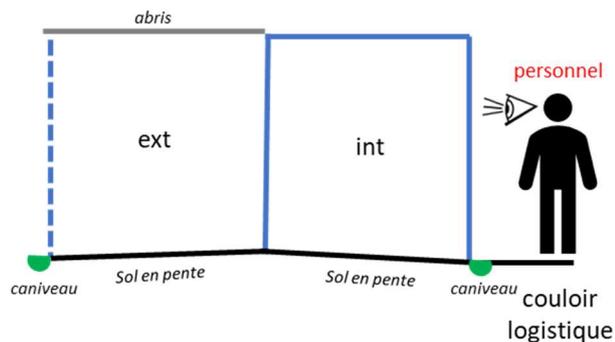
Organisation fonctionnelle des box avec partie jour / partie nuit :

Vue en plan :

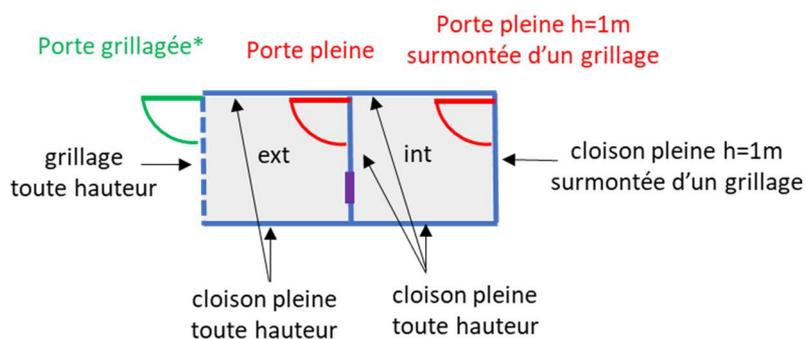


Caractéristiques des box :

Vue en coupe :



Vue en plan :



Les limites séparatives entre box seront pleines pour permettre l'isolement du chien et éviter les contaminations ou disputes entre chiens.

Dans la partie nuit, la cloison donnant sur le couloir logistique sera pleine sur une hauteur de 1m et surmontée d'une partie grillagée, permettant au personnel d'avoir une vue sur l'animal et permettant l'apport de lumière naturelle dans la partie nuit du box. Le sol sera légèrement en pente pour assurer l'écoulement des eaux vers un caniveau commun. Il sera implanté en dehors des parties nuit, le long des box côté couloir logistique, et permettra de récolter les eaux usées et les excréments de la partie nuit. Les concepteurs prévoient une réserve dans la cloison entre la partie nuit et le couloir logistique pour permettre l'écoulement vers le caniveau commun. Le caniveau sera équipé d'un siphon pour 4 box environ. Il sera recouvert d'une grille amovible de maille suffisamment fine pour éviter qu'un chien n'y passe une patte. La maîtrise d'œuvre dimensionnera les caniveaux et siphons en tenant compte des risques importants d'obstructions (poils, excréments, jouets, etc.).

Dans la partie jour, le côté donnant sur l'extérieur sera grillagé toute hauteur. Le sol sera légèrement en pente pour assurer l'écoulement des eaux vers un second caniveau commun. Il sera implanté en dehors de la partie jour.

La cloison entre la partie jour et la partie nuit sera pleine pour le maintien d'une température de 15°C dans la partie nuit chauffée.

Une trappe de dimension 0,60 x h 0,90 m permet au chien de circuler d'une partie à l'autre du box. Son ouverture/fermeture devra pouvoir être actionnée par le personnel depuis le couloir de logistique (en évitant les systèmes motorisés) :

- Trappe fermée lors des opérations de nettoyage des 2 parties du box l'une après l'autre.
- Trappe ouverte pour laisser passer le chien, doublée par un élément secondaire (type rideau) pour limiter la perte de chaleur entre la partie jour et la partie nuit.

La Maîtrise d'œuvre devra être force de proposition sur le système de trappe (ouverture + limitation des déperditions).

Lors des opérations de nettoyage, les agents commencent par les box et terminent par le couloir logistique. Afin de faciliter ces opérations quotidiennes et de limiter la pénibilité de déplacement des tuyaux de nettoyage, chaque box sera pourvu d'une arrivée d'eau dans la partie nuit, à proximité de la porte donnant sur le couloir et à une hauteur de 1,80m (la distribution du réseau d'eau se fera depuis le plafond).

En complément, le couloir logistique sera équipé d'un point d'eau tous les 10m et d'une prise de courant tous les 15m. Tous les points d'eau de la zone sont équipés d'un surpresseur pour assurer un bon nettoyage des box et de la circulation.

La partie nuit et la partie jour de chaque box seront dotées d'un abreuvoir automatique permettant de donner de l'eau en libre-service au chien, évitant ainsi que le personnel n'ait à remplir puis nettoyer les gamelles d'eau chaque jour.

Les sols et les murs seront facilement nettoyables et résistants au nettoyage quotidien au jet. Les angles entre le sol et les cloisons seront arrondis.

4.3.3 Hébergements chats

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX				194	
C2	Hébergements chats				51	
C2.1	Chatterie 20 cages - chats sains	1	25		25	2m²/cage. Superposition de 2 cages.
C2.2	Chatterie 7 cages - quarantaine	1	12		12	5 cages chats adultes ; 2 cages portée chatons légèrement isolées
C2.3	Chatterie 7 cages - chats malades & infirmerie	1	14		14	2m²/cage. Superposition de 2 cages. Coin infirmerie chat malade.

La fourrière disposera de 3 chatteries éclairées naturellement (chauffées à 20°C) :

- **1 chatterie de quarantaine comportant 7 cages individuelles**, dont 2 cages isolées des 5 autres pour les portées de chatons. Les chats entrants à la fourrière sont installés temporairement en chatterie de quarantaine, avant leur passage au vétérinaire qui indiquera si le chat peut être placé dans la chatterie des chats sains ou des chats malades.
- **1 chatterie comportant 20 cages individuelles pour les chats sains**
- **1 chatterie comportant 7 cages individuelles pour les chats malades**. Cette chatterie dispose d'un coin infirmerie avec paille évitant la réalisation des soins dans l'infirmerie centrale.

Les chatteries sont composées de cages individuelles (acquises par le SIFOU) réparties de part et d'autre du local, et disposent d'un point d'eau (h=1m) pour le nettoyage du local et pour le remplissage des gamelles d'eau. Les sols et les murs seront facilement nettoyables et résistants au nettoyage quotidien au jet. Les angles entre le sol et les cloisons seront arrondis.

Une porte vitrée mi-hauteur permettra au personnel d'avoir une vue sur l'intérieur de la chatterie depuis la circulation.

Dimensions des cages des chats :

- Surface de 2m²,
- Hauteur de 1m permettant au chat d'avoir un perchoir,
- Les cages de chats peuvent être superposées 2 à 2,
- Les cages de chats sont surélevées par rapport au sol pour permettre les opérations de nettoyage.

Les concepteurs veilleront à isoler (isolation acoustique et/ou éloignement) les chatteries des box de chiens, car les chats peuvent être stressés voire se laisser mourir de peur face aux aboiements fréquents des chiens.

De plus, la zone d'hébergement des chiens et la zone d'hébergement des chats devront être fermées afin d'éviter qu'un chien s'échappe vers la zone des chats (lors de l'ouverture de la porte côté nuit pour la distribution des repas ou le nettoyage des box).

Dès la conception du projet, la maîtrise d'œuvre devra prévoir une capacité d'extension de la fourrière pour une chatterie de 7 cages individuelles.

4.3.4 Hébergements NAC

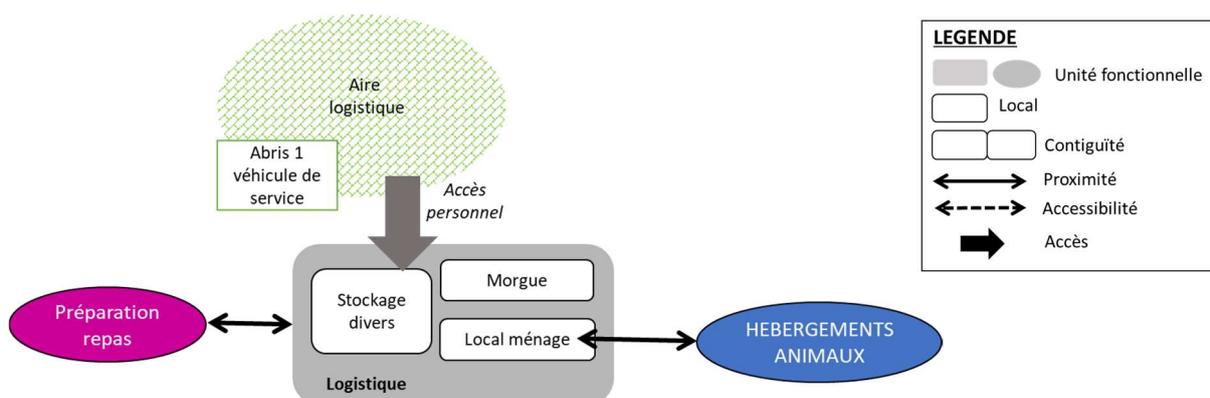
Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX				194	
C3	Hébergements NAC				15	
C3.1	Local pour lapins, oiseaux, etc.	1	15		15	animaux en cages individuelles

La fourrière animale est susceptible de recevoir des nouveaux animaux de compagnie : lapins, oiseaux, rongeurs, serpents, tortues, etc.

Ces animaux seront maintenus dans des cages / volières adaptées à leur gabarit et disposées sur des étagères murales dans un local dédié aux NAC. Ce local sera chauffé, avec un variateur de température suivant les animaux hébergés (15 à 20°C) et disposera d'un point d'eau. Il sera éclairé naturellement. Les sols et les murs seront facilement nettoyables et résistants au nettoyage quotidien au jet. Les angles entre le sol et les cloisons seront arrondis.

Une porte vitrée mi-hauteur permettra au personnel d'avoir une vue sur l'intérieur du local NAC depuis la circulation.

4.4 Logistique Stockage



Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
D	LOGISTIQUE STOCKAGE				41	
D1.1	Local ménage	1	8		8	produits entretiens, balais, raclettes, etc.
D1.2	Stockage divers	1	30		30	nourriture, litières, cages, accessoires et outils, etc.
D1.3	Morgue	1	3		3	congélateur coffre

Le **local ménage** est situé à proximité des hébergements d'animaux et de la cuisine-laverie-lingerie. Chaque matin, les box et les chatteries sont lavés par les agents de la fourrière. Afin de limiter la pénibilité de cette tâche quotidienne, les concepteurs seront vigilants au choix des matériaux des boxes et des chatteries, et veilleront à une répartition judicieuse des points d'eau pour le branchement des tuyaux de nettoyage.

Les agents de la fourrière sont également en charge de l'entretien de l'ensemble des locaux de la fourrière. Les produits d'entretiens, balais, raclettes et un chariot de ménage seront stockés dans le local ménage, qui sera équipé d'un vidoir et d'un robinet de puisage.

Un local de **stockage**, facilement accessible depuis l'aire de livraison et à proximité de la cuisine-laverie-lingerie, permettra d'entreposer les aliments animaux, les litières, les cages et autres accessoires pour les animaux. Il sera muni d'étagères murales et de racks de rangement avec 4 niveaux de rangement.

En cas de décès d'un animal, un petit local séparé du reste de la fourrière et comportant un congélateur coffre fera office de **morgue**, le temps que l'animal soit enlevé par l'équarisseur.

4.5 Espaces extérieurs

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU extérieure abritée (m²)	SU extérieure (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
E	ESPACES EXTERIEURS				120	
E1	Enclos animal				30	
E1.1	Enclos équin / bovin	1	5	25	30	enclos pour 1 grand animal avec abris de 5m²
E2	Stationnement				90	
E2.1	Abris 1 véhicule de service	1	15		15	Abris en continuité de celui de la SPA
E2.2	Parking personnel	2		25	50	
E2.3	Parking force de l'ordre	1		25	25	

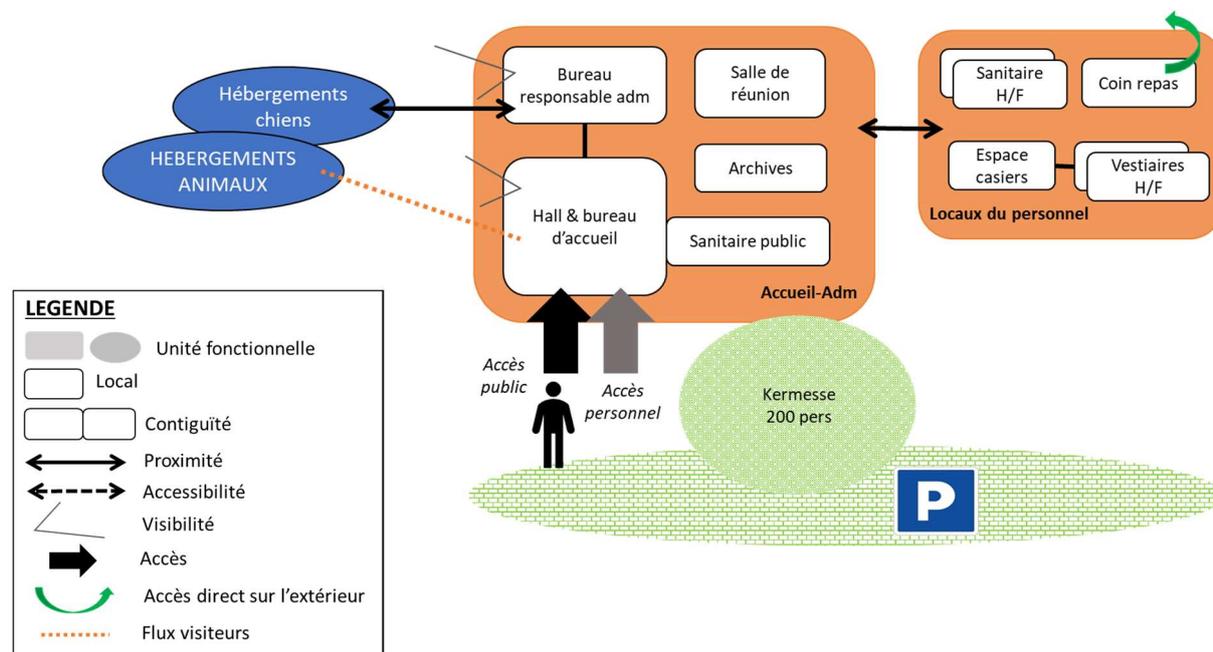
La fourrière animale se voit confier en majorité des chats, des chiens et quelques NAC. De façon exceptionnelle est peut-être amenée à prendre en charge un animal de grand gabarit (un cheval, un âne, une chèvre, etc.). Un **enclos** extérieur sera prévu à cet effet. Cet enclos disposera d'un abri de 5 m² permettant à l'animal de se mettre à l'abri du soleil ou de la pluie et de s'abreuver. L'accès à cet enclos doit se faire depuis le parking, sans passer par l'intérieur d'un bâtiment.

L'aire logistique du refuge SPA est commune avec la fourrière animale. Le véhicule de service de la fourrière stationnera sur cette aire et sera **abrité**, à côté du véhicule de la SPA. L'accès à l'aire logistique sera sécurisé pour prémunir toute dégradation sur les véhicules de service. Les conteneurs à déchets seront également stockés en extérieur sur l'aire logistique, à l'abri des intempéries.

Le parc de stationnement est commun entre la fourrière et le refuge. **2 places de stationnement** seront réservées aux agents de la fourrière et **1 place de stationnement** sera réservée au véhicule des forces de l'ordre face au local de dépôt et d'abandon des animaux.

5. DESCRIPTION FONCTIONNELLE DETAILLEE DU REFUGE SPA

5.1 Accueil



5.1.1 Accueil administration

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
A	ACCUEIL				142	
A1	Accueil - administration				96	
A1.1	Hall et bureau d'accueil	1	40		40	espace d'attente 5pl, bureau d'accueil 1pl ouvert, espace de vente, affichage
A1.2	Bureau responsable administratif 1pl	1	16		16	1 poste de travail + espace réunion 4pl
A1.3	Sanitaire public	1	5		5	PMR mixte
A1.4	Salle de réunion	1	30		30	15 pl
A1.5	Archives	1	5		5	8ml d'archives + cartons goodies/accessoires ventes

L'entrée principale du refuge est visible depuis le parking commun avec la fourrière animale, et si possible repérable depuis la route de Froideval.

Elle donne sur un large **hall d'accueil**, lumineux et convivial. Le hall d'accueil constitue la 1^{ère} image du refuge SPA pour les potentiels adoptants. Il doit être accueillant et chaleureux pour donner envie aux visiteurs de se rendre dans le refuge, de faire un don et/ou d'adopter un animal.

Le hall d'accueil dispose d'un bureau de réception, d'un espace d'attente de 5 places, d'un espace d'affichage et d'un petit espace de vente d'accessoires pour animaux (colliers, laisses, jouets, nourriture, etc.). Il accueille une quinzaine de personnes.

Le petit espace de vente, équipé d'étagères et de présentoirs de vente, constitue un des moyens de revenu de la SPA ; les concepteurs veilleront à sa mise en valeur.

Le hall d'accueil constitue pour la SPA un lieu de communication, de sensibilisation et d'éducation à la cause animale. L'espace d'affichage sera équipé d'un système d'affichage permettant de communiquer diverses informations liées à l'adoption d'animaux et au fonctionnement de la SPA.

Le bureau d'accueil 1 place dispose d'une vue complète sur l'entrée/sortie et sur le hall permettant leur surveillance, ainsi que sur le flux visiteurs se dirigeant vers les locaux d'hébergement des animaux. L'aménagement du bureau d'accueil devra être convivial afin de faciliter les rencontres entre le

personnel du refuge et le public. Le bureau d'accueil sera largement ouvert sur le hall et ne sera pas vitré. Le personnel, qui a pour mission d'informer et d'orienter les visiteurs, sera visible du public.

A proximité immédiate du hall se trouve le **bureau du responsable administratif** comportant un bureau et un espace de réunion de 4 places. Le responsable administratif y reçoit les futurs adoptants pour le remplissage des documents liés à l'adoption et pour leur diffuser quelques conseils. Ce bureau a une vue directe sur les box des chiens pour surveiller qu'aucun visiteur malintentionné n'ouvre pas la porte d'un box.

En effet, au refuge SPA de Belfort, les visiteurs sont libres de déambuler vers les box des chiens et vers les chatteries, sans être accompagnés d'un personnel du refuge ou d'un bénévole, afin de repérer l'animal pouvant correspondre à leur recherche. Il n'y a pas de circuit visiteur imposé.

Une fois le chien ou chat présélectionné, les visiteurs reviennent au hall d'accueil pour demander à faire connaissance avec l'animal retenu, accompagné du responsable administratif, d'un autre employé du refuge ou d'un bénévole.

S'il s'agit d'un chien, il est sorti sur l'espace de détente face au box ou amené au parc d'ébat. S'il s'agit d'un chat, le visiteur entre alors dans la chatterie partie nuit (les chats ne sont pas sortis en extérieur). Et s'il s'agit d'un NAC, le visiteur est conduit au local des NAC.

Un **sanitaire** PMR mixte est accessible au public depuis le hall d'accueil.

Le refuge SPA dispose d'une **salle de réunion 15 places**, notamment utilisée pour les conseils d'administration de l'établissement. Elle servira également pour dispenser des formations auprès des nouveaux bénévoles. Ponctuellement, des groupes scolaires peuvent y être accueillis pour des animations de sensibilisation sur le fonctionnement de la SPA et pour des ateliers en lien avec la protection et la découverte des animaux.

Un local d'**archives** à proximité du bureau du responsable administratif permet d'archiver les dossiers des animaux et les dossiers d'adoption, et de stocker quelques cartons de goodies ou d'accessoires de vente.

5.1.2 Locaux du personnel

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
A	ACCUEIL				142	
A2	Locaux du personnel				46	
A2.1	Espace casiers	1	10		10	8 casiers double pour personnel ; 10 casiers cubiques pour bénévoles
A2.2	Vestiaires femme	1	8		8	espace de change et 1 douche PMR
A2.3	Vestiaires homme	1	8		8	espace de change et 1 douche PMR
A2.4	Coin repas	1	10		10	donnant si possible sur terrasse extérieure
A2.5	Sanitaires	2	5		10	PMR

Les locaux du personnel seront situés à proximité du hall d'accueil, mais leur accès sera en retrait afin d'éviter que le public n'ait une vue sur cette zone.

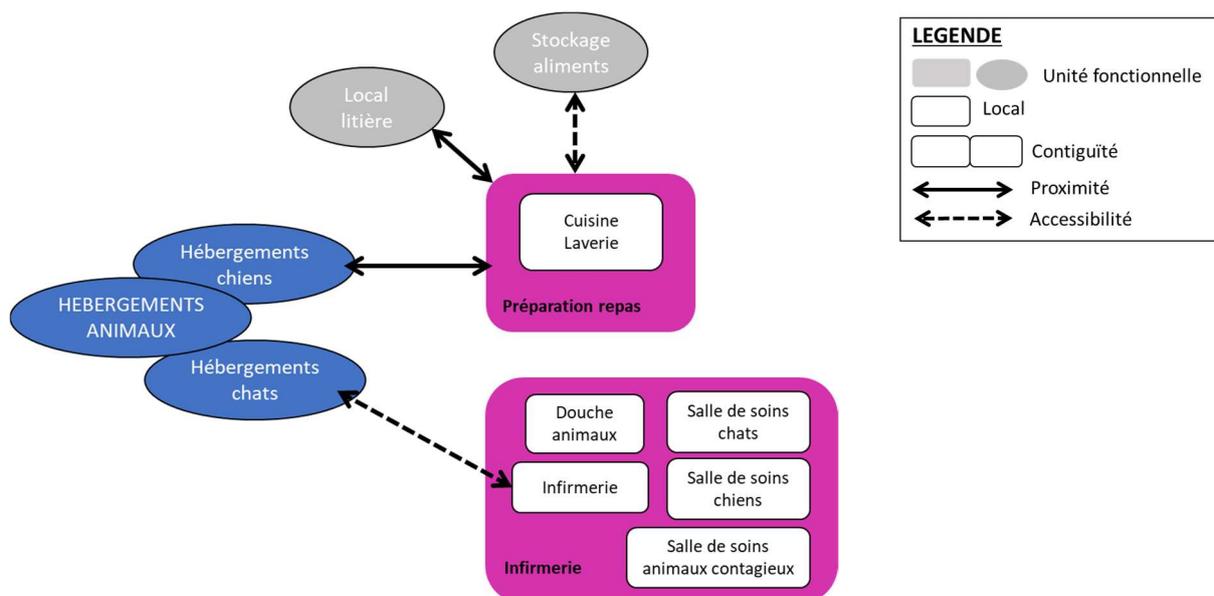
Les employés et les bénévoles accèdent au refuge depuis le hall d'accueil, puis se rendent à l'**espace casiers**. Cet espace permet aux bénévoles de déposer leurs effets personnels (téléphone, casque, sac à main, etc.) dans les casiers cubiques prévus à cet effet (10 casiers à acquérir par la SPA). Les employés du refuge disposent quant à eux de casiers double compartiment permettant de séparer la tenue de ville et la tenue de travail avec bottes (8 casiers).

Les **vestiaires** séparés hommes/femmes donnent sur l'espace casiers mixte et sont accessibles aux PMR. Ils permettent aux employés de se changer et de prendre une douche. Ils ne sont pas utilisés par les bénévoles.

Le **coin repas** est réservé aux employés du refuge, les bénévoles ne déjeunent pas sur place. Convivial, ce local est équipé d'un plan de travail avec évier, d'un réfrigérateur, d'un micro-ondes et d'une table 6 places. Il donne sur une terrasse extérieure.

Les casiers et le mobilier sont à représenter sur les plans mais restent à la charge du SIFOU et de la SPA.

5.2 Soins animaux



Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
B	SOINS ANIMAUX				69	
B1	Locaux de soins				44	
B1.1	Infirmierie	1	20		20	
B1.2	Salle de soins chats	1	6		6	6 cages individuelles chats
B1.3	Salle de soins chiens	1	9		9	4 cages individuelles chiens
B1.4	Salle de soins animaux contagieux	1	5		5	3 cages individuelles chats + 1 cage individuelle chien
B1.5	Salle de douche animaux	1	4		4	
B2	Préparation repas				25	
B2.1	Cuisine - Laverie	1	25		25	préparation repas, stockage gamelle, laverie gamelle, laverie bac litière

Une **infirmierie** sera située à proximité des hébergements animaux et plus particulièrement des hébergements des chats. Elle permet les visites des vétérinaires (auscultations, vaccinations et suivi de l'animal) et l'administration de soins aux animaux par les employés. Aucune opération de chirurgie ni de petite chirurgie (stérilisation) n'est réalisée au sein du refuge ; elles se dérouleront en cabinet vétérinaire.

L'infirmierie est équipée d'une table d'auscultation autour de laquelle le vétérinaire pourra circuler aisément, de paillasses, d'un évier et d'une armoire à pharmacie sécurisée.

Lorsque des animaux sont malades ou blessés et doivent être gardés en observation, ils sont placés en cages individuelles à proximité de l'infirmierie :

- **Salle de soins des chiens**, comprenant une petite paille et 4 cages de dimensions L2m x P1m x H1m ;
- **Salle de soins des chats**, comprenant une petite paille et 6 cages de dimensions L1m x P0,5m x H0,5m ;
- **Salle de soins des animaux contagieux**, comprenant une petite paille, 1 cage pour chien et 2 cages pour chats.

Ces salles de soins sont aveugles et disposent d'une porte vitrée mi-hauteur permettant au personnel de surveiller les animaux sans les gêner depuis la circulation.

Un local **douche** muni d'un bac de douche profond permettant de laver l'animal ou de le rafraîchir lorsque nécessaire.

Contrairement à la fourrière animale, le refuge SPA ne dispose pas de morgue. Lorsqu'un animal décède, celui-ci est immédiatement récupéré par un équarisseur.

Les gamelles pour les animaux sont préparées puis lavées dans la **cuisine-laverie**. Les bacs à litière sont également nettoyés dans ce local. Tout est lavé à la main, il n'y a pas de lave-vaisselle. Le local comprendra 3 espaces :

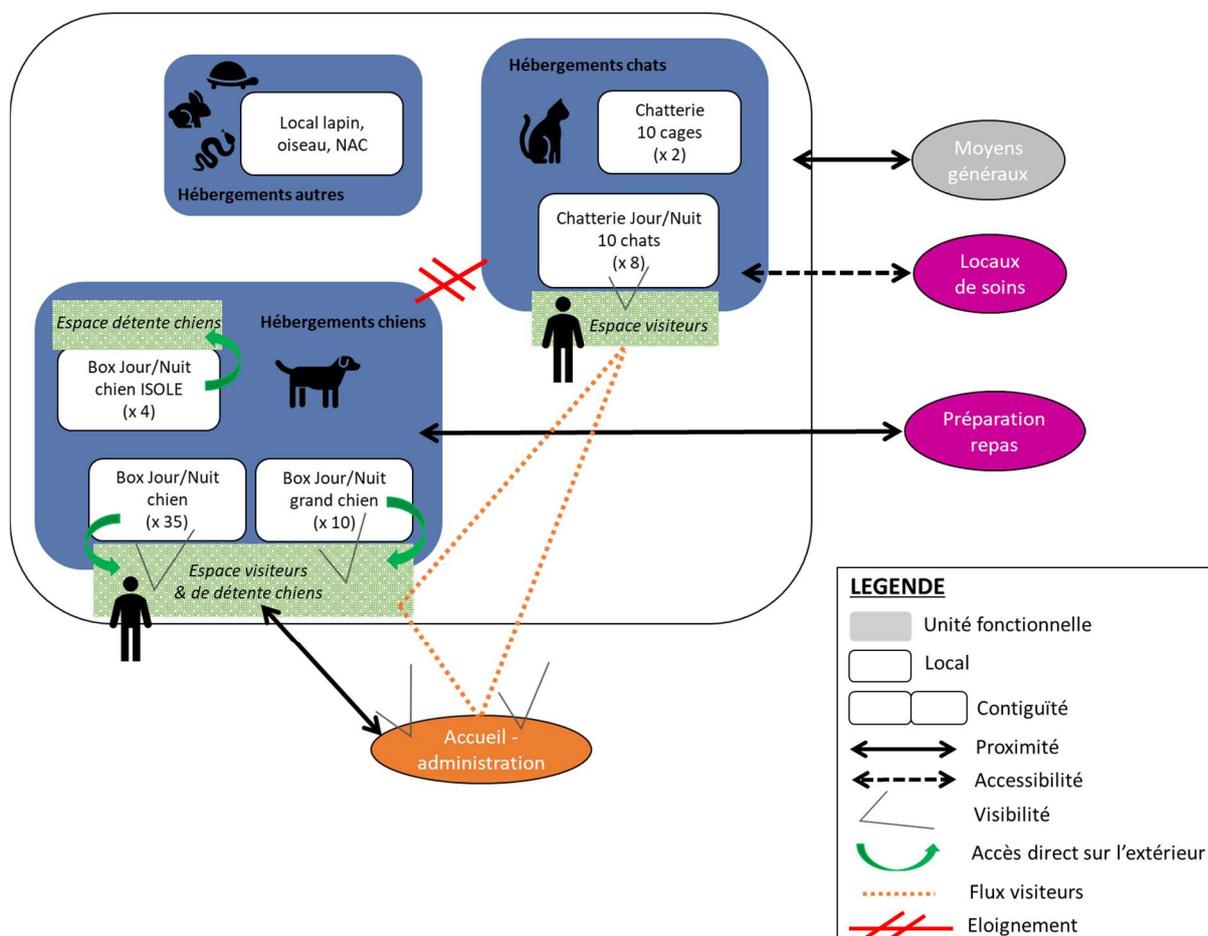
- L'espace pour la préparation des repas. Il comprend un plan de travail de 5ml libres, 2 grandes plaques de cuisson pour marmites, un grand réfrigérateur, 2 grands congélateurs à tiroirs, un micro-ondes. Cet espace sera également équipé de 8 conteneurs à croquettes de 15 kg chacun, dans lesquels sont versés les croquettes en cours d'utilisation (les grands sacs étant stockés dans le stockage alimentaire) et qui servent au remplissage quotidien des gamelles. Les conteneurs à croquette peuvent être placés sous les plans de travail, à condition que le personnel n'est pas à trop se pencher pour le remplissage des gamelles. Les concepteurs devront être force de proposition sur l'aménagement et l'ergonomie de la cuisine pour minimiser la pénibilité de certains gestes pour les employés.
- L'espace pour le nettoyage des gamelles. Les gamelles sont lavées dans 3 grands éviers successifs : les 2 premiers servent au lavage et le 3^{ème} au rinçage. Elles sont ensuite entreposées pour séchage sur des racks (environ 3m de rack) et y restent stockées jusqu'à leur prochaine utilisation. Une quantité importante de gamelles sont lavées chaque jour : plus de 150 gamelles ; gamelles de diamètre 30 cm.
- L'espace pour le nettoyage des bacs à litière. Les litières usagées sont vidées dans une grande poubelle installée dans un recoin de la cuisine-laverie, puis le bac à litière est lavé dans une auge (bac à litière de dimension 40 x 25cm). Les bacs sont entreposés sur un rack pour le séchage. Une fois sec, ils sont stockés dans le local litière.

Les plans de travail et bacs de nettoyage sont à prévoir par le concepteur dans le cadre du projet.

Les employés du refuge passent de nombreuses heures chaque jour dans la cuisine-laverie. Les concepteurs veilleront à bien réfléchir l'agencement du local et l'ergonomie des différents postes de travail.

La cuisine-laverie sera située être à proximité des hébergements animaux car les employés effectuent plusieurs allers-retours par jour entre ce local et les box/chatterie pour distribuer les gamelles aux animaux et pour récupérer les gamelles à laver.

5.3 Hébergements animaux



5.3.1 Généralités

Selon la législation, les cages doivent permettre aux animaux de se tenir debout la tête droite, de se déplacer et de se coucher facilement tout en les protégeant des intempéries et des grands écarts climatiques.

Les locaux d'hébergement seront aménagés de façon à :

- Empêcher toute fuite d'animaux entre les 3 zones d'hébergement chien/chat/NAC, vers la fourrière animale ou dans la nature ;
- Limiter le stress des animaux en respectant une distance de 6m entre les box de chiens positionnés en vis-à-vis et en éloignant les chatteries des box de chiens ;
- Assurer des circuits courts pour le personnel vers la cuisine-laverie et vers la lingerie ;
- Être en liaison visuelle avec le hall d'accueil et le bureau du responsable administratif ;
- Être facilement nettoyable par les employés du refuge ;
- Eviter aux chiens de voir directement la voie publique ou toute sollicitation régulière susceptible de provoquer des aboiements ;
- Atténuer les émissions d'odeurs par une ventilation efficace du bâtiment.

5.3.2 Hébergements chiens

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m ²)	SU extérieure abritée (m ²)	TOTAL SURFACE (m ²)	Observations
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX				713	
C1	Hébergements chiens				510	
C1.1	Box individuel chien	35	5	5	350	5m ² en intérieur (nuit) + 5m ² en extérieur (jour)
C1.2	Box individuel grand chien	10	6	6	120	6m ² en intérieur (nuit) + 6m ² en extérieur (jour)
C1.3	Box individuel chien isolé	4	5	5	40	Chien en quarantaine ou caractère difficile.

Les chiens seront hébergés individuellement dans des box d'une volumétrie simple, scindés en 2 parties contigües via une trappe :

- o Une **partie jour** grillagée et couverte en extérieur, permettant que le chien soit abrité du soleil et des intempéries ;
- o Une **partie nuit** fermée en intérieur (chauffée à 15°C), éclairée naturellement depuis le couloir logistique.

Les parties nuit des box donneront sur un couloir de logistique à partir duquel le personnel effectuera le nettoyage des box et distribuera les repas aux chiens. Ce couloir de 1,40m de large assurera le passage des chariots de nettoyage, des brouettes avec gamelles et litières, et le déplacement aisé du personnel avec un chien. Il n'est pas accessible aux visiteurs.

Les box disposeront pour le personnel du refuge :

- D'une porte donnant sur le couloir de logistique, grillagée à mi-hauteur pour permettre au personnel de voir si le chien est dans la partie nuit avant d'entrer dans le box ;
- D'une porte pleine entre la partie jour et la partie nuit (en plus de la trappe de 0,6 x 0,9 m pour le chien ; indépendante de la porte) utilisée lors des opérations de nettoyage du box ;
- D'une porte grillagée donnant sur l'espace de détente et sur le cheminement visiteur.

Lors du nettoyage des box, les chiens seront libérés dans l'espace de détente enherbé et clôturé face au box. Les clôtures permettront de segmenter les box de 10 en 10. Les visiteurs chemineront via ces espaces de détente pour regarder les chiens partie jour.

Les dimensions des box sont de :

- 5 m² pour la partie nuit (6 m² pour les chiens de grande taille),
- 5 m² pour la partie jour (6 m² pour les chiens de grande taille),
- 2 m 30 de haut au minimum.

Le refuge SPA disposera donc de :

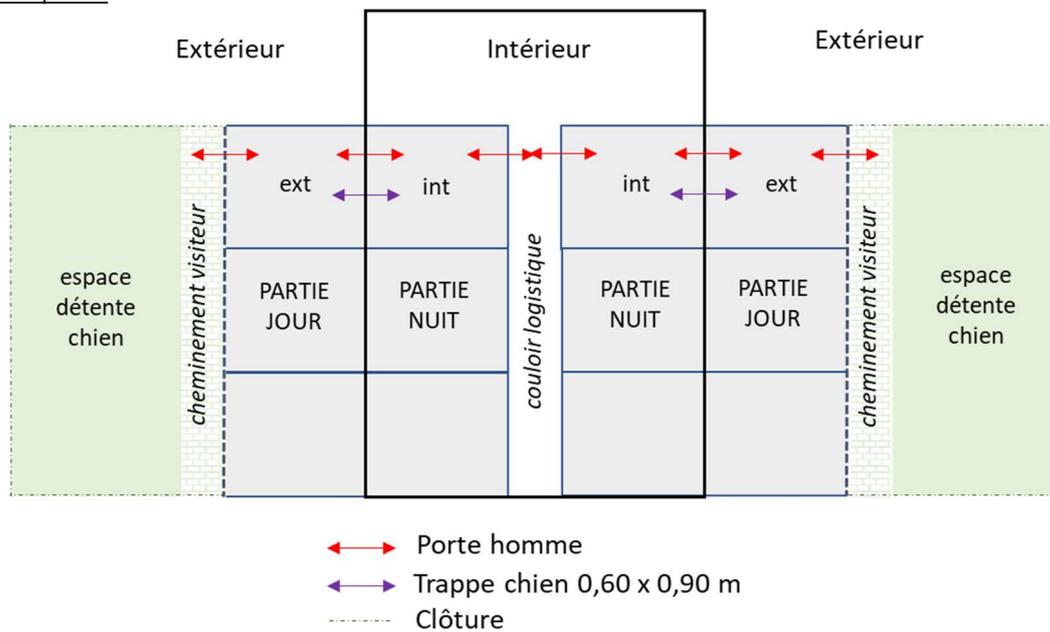
- 39 box de 10 m² pour les chiens de taille classique ;
- 10 box de 12 m² pour les chiens de grande taille.

Parmi les 39 box de 10m², 4 box seront isolés du public et des autres chiens. Ils permettront d'héberger les chiens nouvellement arrivés (en quarantaine ou non adoptables dans l'immédiat), les chiens malades ou les chiens ayant un caractère difficile. Ces 4 box disposeront également d'un espace de détente pour 4 chiens, sans cheminement visiteur.

Dès la conception du projet, la maîtrise d'œuvre devra prévoir une capacité d'extension du refuge pour 1 box individuel supplémentaire pour chien. Le nombre total de chiens restera ainsi en dessous du seuil d'enregistrement du régime ICPE.

Organisation fonctionnelle des box :

Vue en plan :

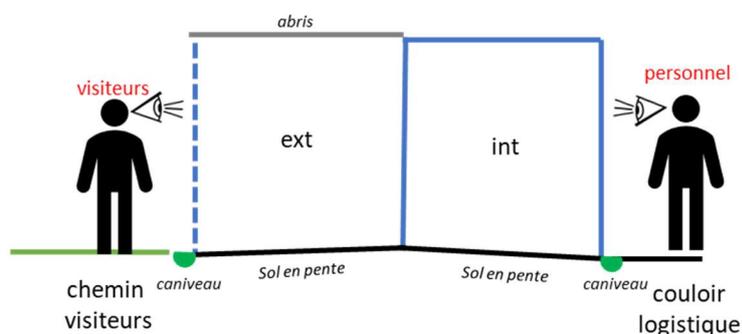


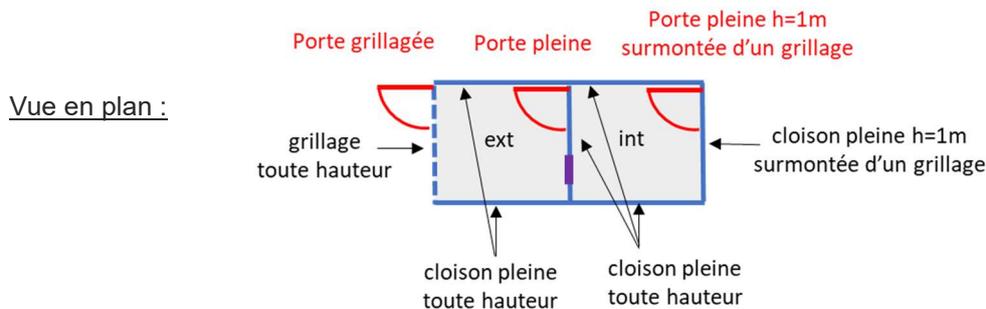
L'été, le refuge accueille des chiens en pension : une quinzaine, dont 3 chiens de grande taille. Cette activité est un des moyens de revenu pour la SPA.

La zone d'hébergement des chiens, et notamment les box parties jour visibles du public et les espaces de détente des chiens via lesquels déambuleront les visiteurs, devront être soignés et faciles d'entretien. Ils devront participer à l'engouement pour une adoption et donner confiance aux propriétaires susceptibles de laisser leur chien au refuge SPA durant leurs vacances.

Caractéristiques des box :

Vue en coupe :





Les limites séparatives entre box seront pleines pour permettre l'isolement du chien et éviter les contaminations ou disputes entre chiens.

Dans la partie nuit, la cloison donnant sur le couloir logistique sera pleine sur une hauteur de 1m et surmontée d'une partie grillagée, permettant au personnel d'avoir une vue sur l'animal et permettant l'apport de lumière naturelle dans la partie nuit du box. Le sol sera légèrement en pente pour assurer l'écoulement des eaux vers un caniveau commun. Il sera implanté en dehors des parties nuit, le long des box côté couloir logistique, et permettra de récolter les eaux usées et les excréments de la partie nuit. Les concepteurs prévoient une réserve dans la cloison entre la partie nuit et le couloir logistique pour permettre l'écoulement vers le caniveau commun. Le caniveau sera équipé d'un siphon pour 4 box environ. Il sera recouvert d'une grille amovible de maille suffisamment fine pour éviter qu'un chien n'y passe une patte. La maîtrise d'œuvre dimensionnera les caniveaux et siphons en tenant compte des risques importants d'obstructions (poils, excréments, jouets, etc.).

Dans la partie jour, le côté donnant sur l'extérieur sera grillagé toute hauteur. Le sol sera légèrement en pente pour assurer l'écoulement des eaux vers un second caniveau commun. Il sera implanté en dehors de la partie jour.

La cloison entre la partie jour et la partie nuit sera pleine pour le maintien d'une température de 15°C dans la partie nuit chauffée.

Une trappe de dimension 0,60 x h 0,90 m permet au chien de circuler d'une partie à l'autre du box. Son ouverture/fermeture devra pouvoir être actionnée par le personnel depuis le couloir de logistique (en évitant les systèmes motorisés) :

- Trappe fermée lors des opérations de nettoyage des 2 parties du box l'une après l'autre.
- Trappe ouverte pour laisser passer le chien, doublée par un élément secondaire (type rideau) pour limiter la perte de chaleur entre la partie jour et la partie nuit.

La Maîtrise d'œuvre devra être force de proposition sur le système de trappe (ouverture + limitation des déperditions).

Lors des opérations de nettoyage, les employés commencent par les box et terminent par le couloir logistique. Afin de faciliter ces opérations quotidiennes et de limiter la pénibilité de déplacement des tuyaux de nettoyage, chaque box sera pourvu d'une arrivée d'eau dans la partie nuit, à proximité de la porte donnant sur le couloir et à une hauteur de 1,80m (la distribution du réseau d'eau se fera depuis le plafond).

En complément, le couloir logistique sera équipé d'un point d'eau tous les 10ml et d'une prise de courant tous les 15ml.

Tous les points d'eau de la zone sont équipés d'un surpresseur pour assurer un bon nettoyage des box et de la circulation.

La partie nuit et la partie jour de chaque box seront dotées d'un abreuvoir automatique permettant de donner de l'eau en libre-service au chien, évitant ainsi que le personnel n'ait à remplir puis nettoyer les gamelles d'eau chaque jour.

Les sols et les murs seront facilement nettoyables et résistants au nettoyage quotidien au jet. Les angles entre le sol et les cloisons seront arrondis.

5.3.3 Hébergements chats

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX				713	
C2	Hébergements chats				188	
C2.1	Chatterie 10 chats	8	10	10	160	10 m² en intérieur (nuit) + 10 m² en extérieur (jour)
C2.2	Chatterie 10 cages individuelles	2	14		28	2m²/cage. Superposition de 2 cages. Chat en quarantaine ou portée de chatons

Le refuge SPA disposera de deux types de chatterie :

- 8 chatteries hébergeant chacune 10 chats sans cage
- 2 chatteries comportant chacune 10 cages individuelles de 2m², sur le même principe que les chatteries de la fourrière animale. Ces dernières permettront d'héberger les chats en quarantaine à leur arrivée, les chats malades ou les portées de chaton. Ces 2 chatteries ne sont pas visibles du public.

Les 8 chatteries sont composées de 2 parties contigües via une trappe :

- Une **partie jour** grillagée et couverte en extérieur,
- Une **partie nuit** fermée en intérieur (chauffée à 20°C), éclairée naturellement.

Les parties nuit des chatteries donneront sur un couloir de logistique à partir duquel le personnel effectuera le nettoyage des chatteries et distribuera les repas aux chats. Ce couloir de 1,40m de large assurera le passage des chariots de nettoyage et des brouettes avec gamelles et litières. Il sera également accessible aux visiteurs lorsqu'ils rencontreront les chats partie nuit accompagnés d'un employé ou d'un bénévole du refuge.

Les 8 chatteries disposeront :

- D'une porte vitrée donnant sur le couloir de logistique,
- D'une porte vitrée entre la partie jour et la partie nuit (en plus de la trappe pour le chat de 0,25 x 0,25 m ; indépendante de la porte).

Les portes vitrées permettent au personnel de surveiller l'intérieur de la chatterie depuis le couloir ou de s'assurer qu'un chat n'est derrière la porte lors de son ouverture.

Les dimensions des 8 chatteries seront de :

- 10 m² pour la partie nuit
- 10 m² pour la partie jour
- 2,70 m de haut minimum

Soit 20 m² par chatterie pour 10 chats libres.

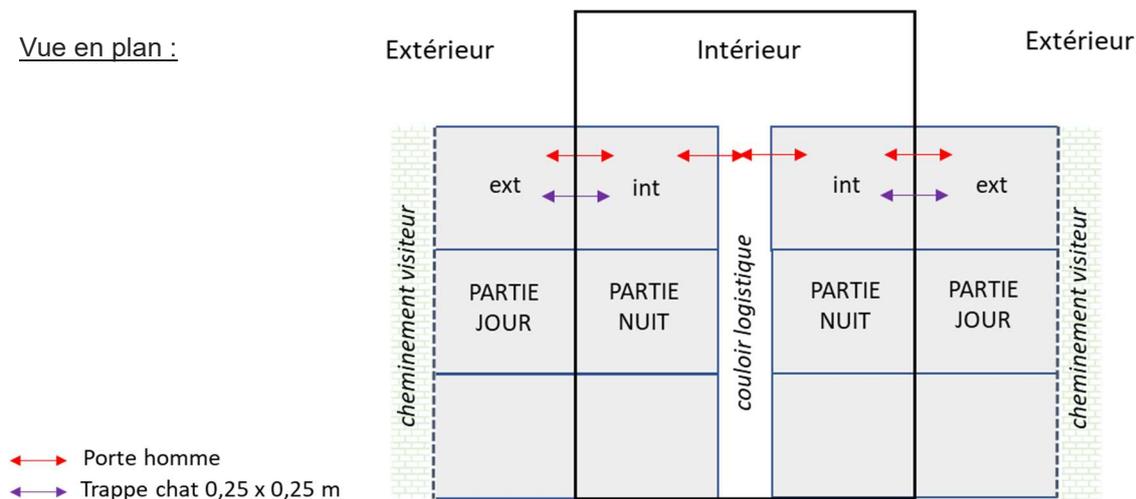
La partie nuit comprendra des espaces de repos, des espaces d'observations et des espaces de jeux/parcours. Elle sera équipée d'étagères murales de 60cm de long et 50cm de profondeur sur lesquelles seront installées un panier par étagère. Il y aura autant d'étagères que de chats. Les bacs à litière seront disposés au sol à raison de 1 bac pour 2 chats. Les concepteurs veilleront à créer un habitat stimulant pour les chatteries collectifs qui favoriseront aussi les rencontres avec les adoptants.



La partie jour sera équipée d'arbres à chat et de parcours de jeux.

Organisation fonctionnelle des 8 chatteries avec partie jour / partie nuit :

Vue en plan :



La zone d'hébergement des chats, partie jour comme partie nuit, devra être soignée et facile d'entretien. Elle devra participer à l'engouement pour une adoption.

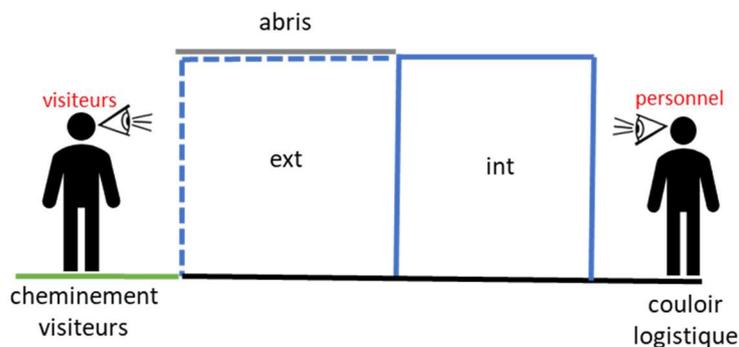
Les concepteurs veilleront à isoler (isolation acoustique et/ou éloignement) les chatteries des box de chiens, car les chats peuvent être stressés voire se laisser mourir de peur face aux aboiements fréquents des chiens.

De plus, la zone d'hébergement des chiens et la zone d'hébergement des chats devront être fermées afin d'éviter qu'un chat s'échappe vers la zone des chiens (lors de l'ouverture de la porte côté nuit) et vice-versa.

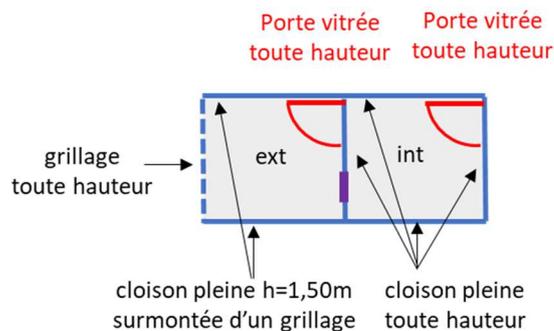
Dès la conception du projet, la maîtrise d'œuvre devra prévoir une capacité d'extension de la fourrière pour une chatterie de 10 chats avec partie jour et partie nuit.

Caractéristiques des 8 chatteries avec partie jour / partie nuit :

Vue en coupe :



Vue en plan :



Dans la partie nuit, les limites séparatives seront pleines et le sol sera légèrement en pente vers le siphon central afin d'assurer un écoulement des eaux de lavage vers ce dernier. Contrairement aux box pour chiens, dans les chatteries il n'y a pas d'excrément à nettoyer au sol, les chats disposant de litières pour faire leurs besoins. La maîtrise d'œuvre dimensionnera les siphons en tenant compte des risques d'obstructions (poils, jouets, etc.). La grille du siphon devra pouvoir être facilement soulevée par le personnel.

Dans la partie jour, les cloisons latérales seront pleines sur 1,50m et surmontée d'une partie grillage. La cloison donnant sur l'extérieur sera grillagée sur toute sa hauteur. Le sol sera légèrement en pente vers le siphon central afin d'assurer un écoulement des eaux de lavage vers ce dernier.

La trappe de circulation de dimension 0,25 x H 0,25 m permet au chat de circuler d'une partie à l'autre de la chatterie. La trappe pourra être fermée au besoin par le personnel. La trappe pourra être doublée par un élément secondaire (type rideau) pour limiter la perte de chaleur entre la partie jour et la partie nuit chauffée à 20°C. La Maîtrise d'œuvre devra être force de proposition sur le système de trappe.

Lors des opérations de nettoyage, les employés commencent par les chatteries et terminent par le couloir logistique. Afin de faciliter ces opérations quotidiennes et de limiter la pénibilité de déplacement des tuyaux de nettoyage, chaque chatterie sera pourvue d'une arrivée d'eau, à proximité de la porte donnant sur le couloir et à une hauteur de 1m (privilégier une distribution du réseau d'eau depuis le plafond).

Ces points d'eau serviront également au remplissage des gamelles d'eau pour les chats (ou prévoir une 2nde arrivée d'eau dans la chatterie si mise en place d'un réseau de distribution d'eau de pluie pour le nettoyage).

En complément, le couloir logistique sera équipé d'un point d'eau tous les 10ml et d'une prise de courant tous les 15ml. Tous les points d'eau de la zone sont équipés d'un surpresseur pour assurer un bon nettoyage des chatteries et de la circulation.

Les sols et les murs seront facilement nettoyables et résistants au nettoyage quotidien au jet. Les angles entre le sol et les cloisons seront arrondis.

5.3.4 Hébergements NAC

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
C	HEBERGEMENTS ANIMAUX				713	
C3	Hébergements NAC				15	
C3.1	Local pour lapins, oiseaux, etc.	1	15		15	

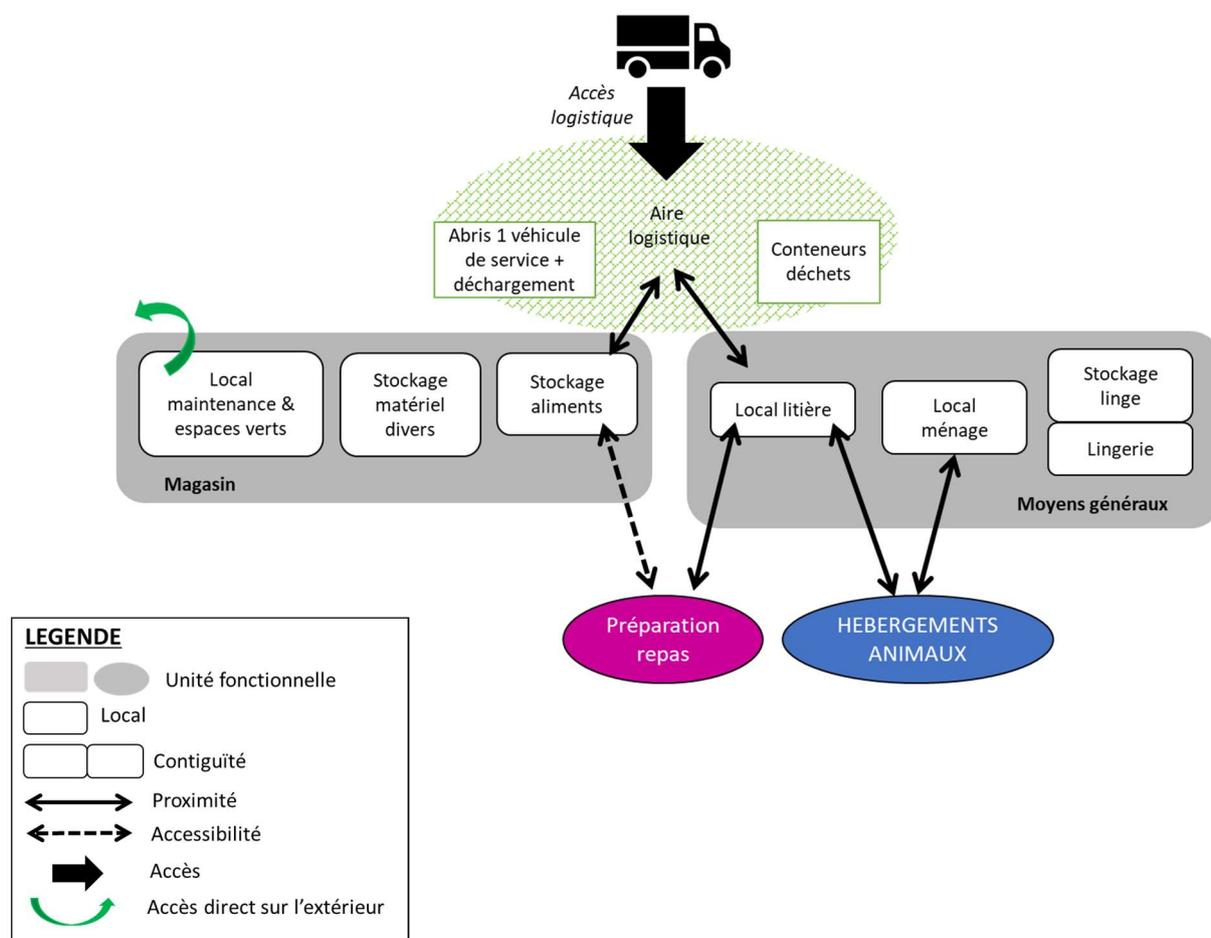
Le refuge SPA est susceptible de recueillir des nouveaux animaux de compagnie : lapins, oiseaux, rongeurs, serpents, tortues, etc.

Ces animaux seront maintenus dans des cages / volières adaptées à leur gabarit et disposées sur des étagères murales dans un local dédié aux NAC. Ce local sera chauffé, avec un variateur de température suivant les animaux hébergés (15 à 20°C) et disposera d'un point d'eau. Il sera éclairé naturellement. Les sols et les murs seront facilement nettoyables et résistants au nettoyage quotidien au jet. Les angles entre le sol et les cloisons seront arrondis.

Une porte vitrée mi-hauteur permettra au personnel d'avoir une vue sur l'intérieur du local NAC depuis la circulation.

Ce local n'est pas nécessairement visible du public, les visiteurs venant pour les NAC étant peu nombreux.

5.4 Logistique Stockage



Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU intérieure (m²)	SU extérieure abritée (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
D	LOGISTIQUE STOCKAGE				131	
D1	Moyens généraux				51	
D1.1	Lingerie	1	10		10	
D1.2	Stockage linge	1	25		25	linge propre et couvertures
D1.3	Local litière	1	8		8	
D1.4	Local ménage	1	8		8	produits d'entretien, balais, raclettes, etc.
D2	Magasin				80	
D2.1	Stockage aliments chats chiens	1	20		20	
D2.2	Local maintenance & espaces verts	1	10		10	tondeuse, outils, établi, etc.
D2.3	Stockage matériel divers	1	50		50	caisse de transport, pаниère, arbre à chat, piscine, chapiteau, etc.

Le refuge SPA ne dispose pas de moyen de levage pour le stockage. Le rayonnage sera donc accessible à hauteur d'homme.

Une **lingerie** équipée de 2 lave-linges et d'un sèche-linge permet aux employés du refuge de laver les draps et couvertures utilisés par les animaux. En attendant d'être lavés, le linge sale est entreposé dans un recoin du local.

Une fois propre, le linge est stocké dans le **stockage linge** attenant à la lingerie. Le refuge stocke d'importantes quantités de linge (les draps et couvertures étant volumineux), sur plusieurs niveaux de rayonnages.

Le **local litière** permet le stockage des litières et des bacs à litières. Ce local est poussiéreux. Les litières sont conditionnées en sac de 7 kg stockés sur des rayonnages ; 3 à 4 sacs sont utilisés par jour. Les bacs à litière sont directement remplis dans le local et empilés sur une brouette avant d'être acheminés vers les locaux d'hébergements animaux. Le local litière devra être situé à proximité des locaux d'hébergement pour faciliter les nombreux allers-retours du personnel et devra être facilement accessible depuis l'aire de livraison.

Le **local ménage** est situé à proximité des hébergements animaux, de la cuisine-laverie et de la lingerie. Chaque matin, les box et les chatteries sont lavées par les employés du refuge. Afin de limiter la pénibilité de cette tâche quotidienne, les concepteurs seront vigilants au choix des matériaux des boxes et des chatteries, et veilleront à une répartition judicieuse des points d'eau pour le branchement des tuyaux de nettoyage.

Les employés sont également en charge de l'entretien de l'ensemble des locaux du refuge. Les produits d'entretiens, balais et raclettes seront stockés dans le local ménage, qui sera équipé d'un vidoir et d'un robinet de puisage.

Le **stockage des aliments** pour les animaux sera facilement accessible depuis l'aire de livraison et depuis la cuisine. Le refuge reçoit 3 à 4 livraisons par an de croquettes et de pâtés en boîte ou en sachet (1 à 2 palettes), stockés sur des rayonnages. Ce local de stockage des aliments devra être bien étanche afin d'éviter l'intrusion de rongeurs attirés par la nourriture.

Le refuge SPA dispose d'un petit **local de maintenance et espaces verts** dans lequel sont stockés la tondeuse et le carburant nécessaires à l'entretien des espaces de détente et parcs d'ébat pour chiens. Ce local donne directement sur l'extérieur. Il dispose également d'un atelier de maintenance avec un établi et quelques outils permettant d'effectuer de petites réparations.

Un grand local de **stockage de matériel**, à proximité de l'aire de livraison et facilement accessible depuis les hébergements animaux permet de stocker des cages, des caisses de transport, le chapiteau de la kermesse, des piscines pour les chiens, des arbres à chat, des paniers, etc.

5.5 Espaces extérieurs

5.5.1 Espaces extérieurs animaux

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU extérieure abritée (m²)	SU extérieure (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
E	ESPACES EXTERIEURS				3680	
E1	Espaces extérieurs animaux				3000	
E1.1	parc d'ébat chiens	3		1000	3000	
E1.2	espace visiteurs et détente chiens	pm		pm	pm	face aux box (espace de détente pour chiens / cheminement visiteurs)

Le refuge SPA dispose de 3 grands **parcs d'ébat**, clôturés sur 2m de haut (ou 2,50m de haut et 40cm de profondeur s'il s'agit en même temps de la clôture de l'établissement), où les chiens sont amenés en promenade ou pour courir. Ces espaces constituent de vrais lieux de sociabilisation et de jeux pour les chiens.

Ils seront conçus avec du relief, des cachettes et différents types de sol pour l'amusement des chiens, tout en veillant à en conserver au maximum la végétation de sol existante ainsi que les grands arbres de la parcelle.

Au vu du contexte forestier de la parcelle, et de l'enjeu écologique « moyen » de la bande d'arbres le plus au nord de la parcelle, les concepteurs privilégieront l'implantation des parcs d'ébat en limite nord de la parcelle.



De plus petits **espaces verts de détente** sont également prévus face aux box, où les chiens sont lâchés le temps du nettoyage de leurs box. Ces espaces de détente sont clôturés et segmentés tous les 10 boxes (10 chiens maximum par espace de détente), sur une hauteur de 2m.

Les espaces extérieurs du refuge contribuent à l'accueil du public et au bien-être animal. Ils devront être pensés pour tirer parti des atouts paysagers existants sur la parcelle.

5.5.2 Espace de logistique et stationnement

Code local	Unité Fonctionnelle	Unité	SU extérieure abritée (m²)	SU extérieure (m²)	TOTAL SURFACE (m²)	Observations
E	ESPACES EXTERIEURS				3680	
E2	Espace de logistique				55	
E2.1	Aire logistique	pm		pm	pm	aire de manœuvre et de déchargement des livraisons
E2.2	Aire déchets abritée	1	25		25	20 conteneurs
E2.3	Abri 1 véhicule de service	1	30		30	abri pour 1 véhicule de service et pour déchargement livraison
E3	Stationnement				625	
E3.1	Parking personnel	5		25	125	
E3.2	Parking visiteurs & bénévoles	20		25	500	

Le refuge SPA nécessite une **aire logistique** pour la réception des palettes de livraison. Cette aire logistique, commune avec la fourrière animale, devra être suffisamment grande pour permettre à un poids lourd de se retourner. Elle sera sécurisée et sous contrôle d'accès.

L'aire logistique comprendra un **auvent** servant à la fois au déconditionnement des palettes à l'abri des intempéries (avant l'approvisionnement des locaux de stockage) et pour stationner le véhicule de service du refuge.

Un coin abrité sera également prévu pour contenir 20 conteneurs à **déchets** avant leur évacuation. 2 robinets de puisage seront prévus pour le lavage des conteneurs respectivement par la fourrière et par le refuge afin d'être chacun relié au compteur d'eau de son établissement.

Le parc de stationnement du refuge est commun avec la fourrière animale.

5 places (+2 places d'usage fréquent) seront réservées aux employés du refuge et devront être traitées en revêtement pérenne.

20 places libres seront disponibles pour les bénévoles et pour les visiteurs du refuge, ainsi que pour le public de la fourrière, notamment lors des kermesses annuelles, et devront être traitées en revêtement perméable.

PARTIE C – PROGRAMME TECHNIQUE

6. PRINCIPES GENERAUX

6.1 Principales exigences réglementaires

Toutes les réglementations en vigueur au moment de la réalisation, dans le domaine de la construction ou dans les domaines concernant le projet particulier, seront évidemment applicables au projet.

Les concepteurs sont réputés avoir une parfaite connaissance des réglementations en vigueur. Les exigences techniques et fonctionnelles du Maître d'ouvrage ne diminuent en rien la responsabilité du concepteur qui reste seul juge de la manière de respecter, à la fois, ces exigences et la réglementation en vigueur dans le cadre du coût maximal de l'opération.

Les principaux documents sont (liste non exhaustive) :

- Le Code Rural et de la Pêche Maritime (CRPM) concernant la santé et le bien-être des animaux.
- Le Code de l'environnement (CE) concernant la maîtrise des nuisances.
- Le Règlement Sanitaire Départemental et prescription des services mis à jour.
- Le Code du travail (livre second, conditions de travail, sécurité et hygiène).
- Le Code de la construction et de l'habitation (le livre premier dispositions générales pour les dispositions constructives).
- Les règles d'urbanisme attachées à la situation géographique du bâtiment.
- Les règlements et arrêtés concernant la sécurité incendie et les risques de panique dans les Etablissements Recevant du Public.
- Les dispositions applicables pour l'accessibilité aux personnes handicapées.
- Les règles de l'art, Normes Françaises, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul en général et toutes les règles particulières applicables aux établissements publics.
- Les matériaux ne relevant pas des DTU doivent justifier d'un avis technique ou d'une enquête technique d'aptitude à l'emploi.
- La réglementation en matière de risques liés aux légionnelles (circulaire DGS n°98/771 du 31.12.98 modifiée par la circulaire DGS 2005-493 du 28 octobre 2005).
- Les textes relatifs à l'utilisation et aux économies d'énergie et notamment la réglementation thermique.
- Toutes normes réglementaires concernant la protection des personnes contre les risques (courants électriques, chutes, etc.), notamment la protection des personnes durant le chantier.
- Etc.

Cette liste n'est pas exhaustive et ne dégage donc pas la responsabilité du concepteur à respecter l'ensemble de la réglementation et normes en vigueur.

Dans tous les cas, la réglementation générale en termes de sécurité incendie, de sécurité des personnes, des règles de construction, des règles de l'art, etc., en vigueur lors du dépôt de permis de construire, primera sur l'ensemble des choix techniques présentés.

Les concepteurs ont, entre autres, pour charge de s'informer des dernières publications normatives et réglementations applicables relatives au projet au moment de sa réalisation.

6.2 Exigences liées au régime ICPE

Les 2 établissements rentrent dans la **rubrique n°2120** de la nomenclature ICPE, correspondant aux « élevage, vente, transit, garde, détention, refuge, fourrière de **chiens** ». Ils sont soumis au **régime de la déclaration**. L'arrêté du 08/12/06 précise les prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2120.

Principales prescriptions de l'arrêté du 08/12/06 :

1	Dispositions générales
1.3	<u>Contenu de la déclaration</u> La déclaration précise les effectifs d'animaux présents et les mesures prises relatives aux conditions d'utilisation, de stockage, d'épuration et d'évacuation des effluents et des émanations de toutes natures

	<p>ainsi que d'élimination des déchets, cadavres et résidus en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.</p> <p>La déclaration précise quelles sont les mesures mises en place pour limiter les nuisances sonores ainsi que les mesures prises pour la lutte contre l'incendie.</p>
2	Implantation – aménagement
2.1	<p><u>Règles d'implantation</u></p> <p>Les bâtiments d'élevage, les annexes et les parcs d'élevage sont implantés :</p> <ul style="list-style-type: none"> – à au moins 100 mètres des habitations des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation) ou des locaux habituellement occupés par des tiers, des stades ou des terrains de camping agréés, ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers ; – à au moins 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ; – à au moins 200 mètres des lieux de baignade (à l'exception des piscines privées) et des plages ; – à au moins 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles. Des dérogations liées à la topographie et à la circulation des eaux peuvent être accordées par le préfet. <p>Les parcs d'ébat, de travail et d'élevage sont implantés sur des terrains de nature à supporter les animaux en toutes saisons, maintenus en bon état, et de perméabilité suffisante pour éviter la stagnation des eaux. Toutes les précautions sont prises pour éviter l'écoulement direct de boues et d'eau polluée vers les cours d'eau, le domaine public et les terrains des tiers.</p>
2.5	<p><u>Accessibilité</u></p> <p>L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin.</p>
2.6	<p><u>Ventilation</u></p> <p>Les bâtiments d'élevage sont ventilés de manière efficace et permanente.</p>
3	Exploitation-entretien
3.4	<p><u>Propreté</u></p> <p>Les niches dans lesquelles sont placés les animaux sont construites en matériaux durs, résistants aux chocs, faciles à entretenir et à désinfecter.</p> <p>Les sols et les murs des bâtiments d'élevage sont nettoyés chaque jour et désinfectés régulièrement.</p> <p>Dans le cas de l'utilisation de litière, celle-ci est entretenue de façon à ne pas provoquer de nuisances (les déjections solides sont enlevées chaque jour).</p>
4	Risques
4.3	<p><u>Moyens de lutte contre l'incendie</u></p> <p>Les vannes de barrage (gaz, fioul, électricité) sont installées à l'entrée des bâtiments dans un boîtier sous verre dormant correctement identifié.</p> <p>L'installation doit être équipée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> – d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux...) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou de points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le danger à combattre ; – d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ; – d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ; – de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local.
4.8	<u>Lutte contre les insectes et les rongeurs</u>

	L'exploitant lutte contre la prolifération des insectes et des rongeurs aussi souvent que nécessaire, et doit pouvoir en justifier devant l'inspection (factures ou plan de lutte contre les insectes et les rongeurs ou registre des traitements).
4.9	<u>Lutte contre la fuite des animaux</u> Toutes mesures sont prises dans toutes les parties de l'installation pour éviter la fuite des animaux (conception et hauteur des clôtures, murs et cloisons...) . Des moyens de capture appropriés sont tenus à disposition dans l'établissement, en tant que de besoin.
5	Eau
5.3.1	<u>Sols</u> Tous les sols des bâtiments d'élevage et des annexes, toutes les installations d'évacuation (canalisations, y compris celles permettant l'évacuation des effluents vers les ouvrages de stockage et de traitement, etc.) ou de stockage des effluents sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. La pente des sols des bâtiments d'élevage ou des installations annexes permet l'écoulement des effluents vers le système d'assainissement. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux sols des parcs d'ébat, de travail et d'élevage. A l'intérieur des bâtiments d'élevage, le bas des murs est imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins.
5.3.2	<u>Eaux de nettoyage</u> Toutes les eaux de nettoyage nécessaires à l'entretien des bâtiments et des annexes et susceptibles de ruisseler sur les aires bétonnées sont collectées par un réseau étanche et dirigées vers le système d'assainissement des effluents.
5.3.3	<u>Eaux de pluie</u> Le réseau de collecte doit être de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduelles polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées. Les eaux de pluie provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage, ni rejetées sur les aires d'exercice. Lorsque ce risque existe, elles sont collectées par une gouttière ou tout autre dispositif équivalent. Elles sont alors soit stockées en vue d'une utilisation ultérieure, soit évacuées vers le milieu naturel ou un réseau particulier.
5.4	Traitement des effluents
5.4.1	<u>Modes de traitement</u> Les effluents (solides et liquides) de l'installation sont traités : – soit dans un système d'assainissement individuel (du type fosse septique étanche, fosse à tranchée filtrante...) dans les conditions prévues au 5.4.2, sans préjudice des dispositions de la réglementation en vigueur concernant ces systèmes et notamment des dispositions de l'arrêté ministériel du 6 mai 1996 et dans le respect des recommandations du service public d'assainissement non collectif ; – soit sur un site spécialisé (centre d'enfouissement, centre de compostage...) dans les conditions prévues au 5.4.3 ; – soit dans une station d'épuration propre à l'installation, dans les conditions prévues au 5.4.4 ; – soit par épandage sur des terres agricoles, conformément aux dispositions du 5.7 ; – soit par tout autre moyen équivalent autorisé par le préfet. Le déversement, direct ou après traitement, des effluents dans le réseau public est soumis à autorisation de déversement, conformément à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique. En zone d'excédent structurel, les dispositions fixées par les arrêtés relatifs aux programmes d'action, pris en application du décret n° 2001-34 du 10 janvier 2001 , sont applicables à l'installation. Les eaux peu chargées peuvent être traitées selon les procédés autorisés par la réglementation relative aux programmes d'action pris en application du décret n° 2001-34 du 10 janvier 2001 .
6	Air - Odeurs
6.2	<u>Valeurs limites et conditions de rejet</u> L'exploitant prend des dispositions pour atténuer les émissions d'odeurs , de gaz ou de poussières susceptibles de créer des nuisances de voisinage.

7	Déchets												
7.3	<p><u>Stockage des déchets</u></p> <p>Les déchets et notamment les emballages et les déchets de soins vétérinaires produits par l'installation doivent être stockés dans des conditions prévenant les risques de pollution (prévention des envois, des ruissellements, des infiltrations dans le sol, des odeurs...).</p>												
7bis	<p><u>Animaux morts</u></p> <p>Les animaux morts sont entreposés et enlevés par l'équarrisseur ou détruits selon les modalités prévues par le code rural.</p> <p>En vue de leur enlèvement, les animaux morts sont placés dans des conteneurs étanches et fermés, de manipulation facile, disposés sur un emplacement séparé de toute autre activité et réservé à cet usage. Dans l'attente de leur enlèvement, quand celui-ci est différé conformément aux modalités prévues par le code rural, sauf mortalité exceptionnelle, ils sont stockés à température négative dans un récipient étanche et fermé, destiné à ce seul usage et identifié.</p>												
8	Bruit et vibrations												
8.1	<p><u>Valeurs limites de bruit</u></p> <p>L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.</p> <p>Toutes les précautions sont prises pour éviter aux animaux de voir directement la voie publique ou toute sollicitation régulière susceptible de provoquer des aboiements, à l'exclusion de celles nécessaires au bon fonctionnement de l'installation.</p> <p>Les animaux sont rentrés chaque nuit dans les bâtiments, ou enclos réservés.</p> <p>Des mesures techniques adaptées peuvent être imposées pour parvenir au respect des valeurs maximales d'émergence en application de l'article L. 512-12 du code de l'environnement.</p> <p>Les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :</p> <p>– pour la période allant de 7 heures à 22 heures :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DURÉE CUMULÉE d'apparition du bruit particulier T</th> <th>ÉMERGENCE MAXIMALE admissible en dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T < 20 minutes</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>20 minutes ≤ T < 45 minutes</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>45 minutes ≤ T < 2 heures</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>2 heures ≤ T < 4 heures</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>T ≥ 4 heures</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>– pour la période allant de 22 heures à 7 heures : émergence maximale admissible : 3 dB(A).</p> <p>De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne doit pas dépasser 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.</p>	DURÉE CUMULÉE d'apparition du bruit particulier T	ÉMERGENCE MAXIMALE admissible en dB(A)	T < 20 minutes	10	20 minutes ≤ T < 45 minutes	9	45 minutes ≤ T < 2 heures	7	2 heures ≤ T < 4 heures	6	T ≥ 4 heures	5
DURÉE CUMULÉE d'apparition du bruit particulier T	ÉMERGENCE MAXIMALE admissible en dB(A)												
T < 20 minutes	10												
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9												
45 minutes ≤ T < 2 heures	7												
2 heures ≤ T < 4 heures	6												
T ≥ 4 heures	5												

6.3 Limites de prestation

Le concepteur prévoira la fourniture et la pose de tous les équipements et mobiliers intégrés qui figurent sous la rubrique « Equipements et mobilier inclus au coût travaux » dans les fiches espaces.

Il s'agit des équipements immobiliers dits "par destination", fixés au sol ou au mur, participant au fonctionnement de l'équipement, tels que les banques d'accueil, les paillasses, etc.

Les autres équipements indiqués comme « hors coût travaux » dans les fiches espaces ne sont pas dus au titre du programme : ils sont indiqués car les branchements, évacuations et leurs emplacements s'y rapportant font partie, eux, du programme.

La maîtrise d'œuvre devra faire figurer ces équipements et mobiliers (inclus et non inclus au coût des travaux) sur les plans de conception afin de s'assurer de leur bonne intégration au local d'un point de vue dimensionnel, fonctionnel et ergonomique.

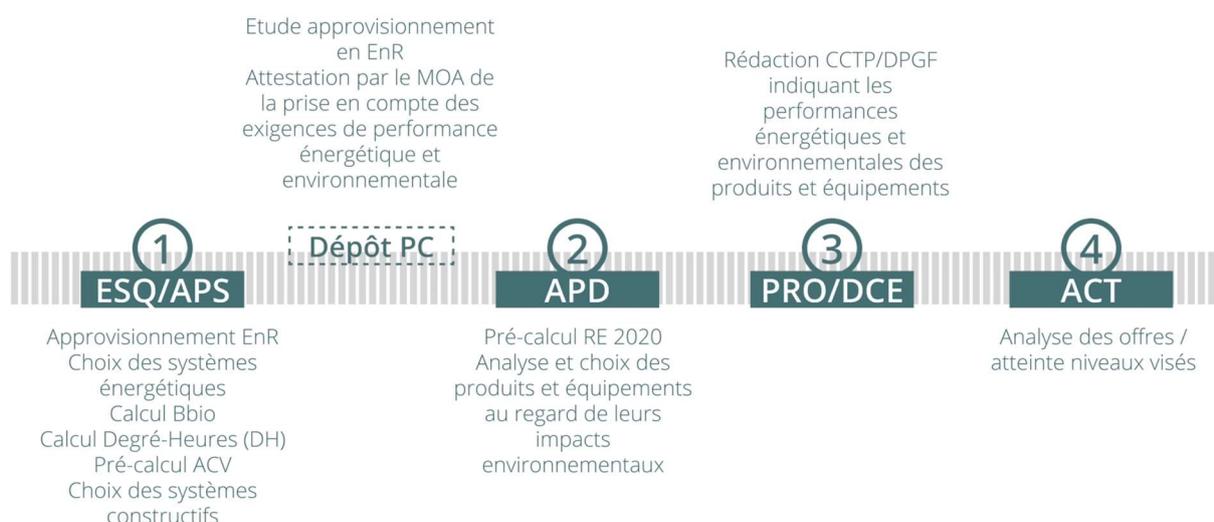
6.4 Exigences environnementales

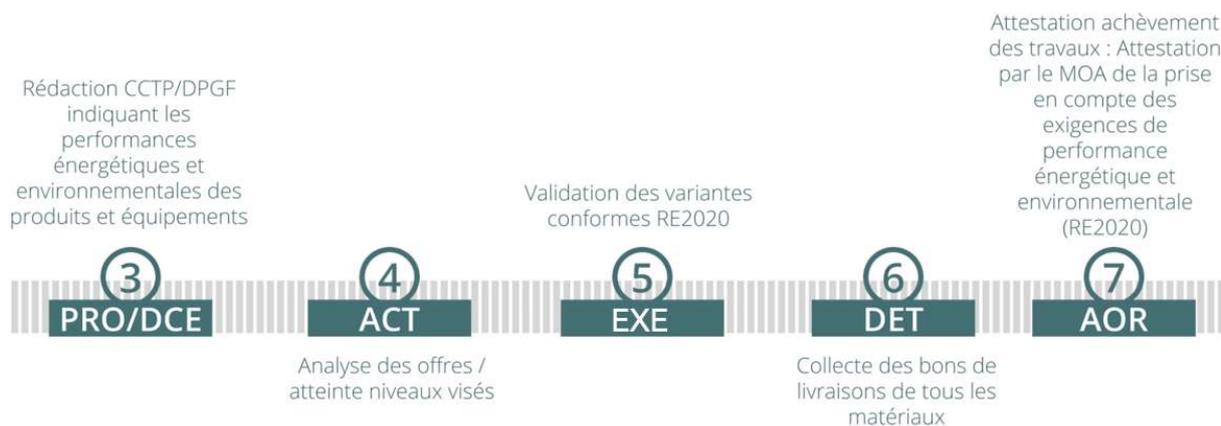
Il n'est pas envisagé de démarche de certification ou de labellisation pour le projet, mais une approche de Haute Qualité Environnementale prenant en compte :

- ✓ La **gestion de l'énergie** par une conception bioclimatique du bâtiment (optimisation des surfaces vitrées, de l'orientation du bâtiment, des apports solaires, de l'éclairage naturel, etc.) et le recours à des équipements performants et renouvelables ;
- ✓ Le choix de **produits à faible impact environnemental** (isolant naturel ou recyclé, béton recyclé, bois issus de forêt gérée de manière durable, etc.) ;
- ✓ Le **confort visuel, acoustique, olfactif, hygrothermique** des utilisateurs et des animaux ;
- ✓ La **qualité de l'air et de l'eau** par le choix de matériaux peu émissifs en Composé Organique Volatil (COV) associé à une ventilation performante ;
- ✓ La **gestion de l'eau** par la mise en place d'équipements hydro-économiques. Les activités du refuge et de la fourrière étant très consommatrices en eau (nettoyage quotidien des hébergements animaux, lave-linges pour les couvertures des animaux, etc), les concepteurs pourraient envisager une installation de récupération des eaux pluviales pour couvrir une partie des besoins en eau des deux établissements.
- ✓ La **gestion des déchets** par une limitation à la source et par la proposition d'un tri sélectif facilité. Les activités du refuge et de la fourrière générant une quantité importante de déchets fermentescibles, il pourrait être intéressant de les valoriser.

Le projet devra respecter les exigences de la réglementation énergétique RE2020 pour l'ensemble des espaces qui y sont soumis (zones bureaux notamment). Dans le cas où les règles de la RE2020 ne seraient pas connues sur certains espaces en date du dépôt du permis de construire, les règles de la RT2012 s'appliqueront sur ces espaces. Les fiches d'application édictées par le CSTB feront référence quant à la qualification des espaces dans le cadre de la réglementation thermique ; ainsi les locaux d'accueil des animaux seront assimilés à la catégorie « cabinet vétérinaire », correspondant à l'usage de groupe RT « établissement de santé – partie jour ».

Les pièces exigées dans le cadre de la réglementation thermique devront être remises selon le planning suivant, sauf exigence plus contraignante définie dans un autre chapitre de ce programme ou dans les autres pièces du marché :





Dispositif Eco-Energie Tertiaire :

Le projet devra par ailleurs satisfaire les objectifs 2050 du dispositif Eco Energie Tertiaire, que nous définirons - dans un souci de simplification - de la façon suivante :

« La consommation en énergie finale du bâtiment (tous usages confondus) devra être inférieure de 20% aux objectifs 2030 du dispositif Eco-Energie Tertiaire exprimés en valeur absolue. »

L'atteinte des objectifs devra impérativement être justifiée au moyen d'une Simulation Energétique Dynamique (SED), c'est-à-dire une Simulation Thermique Dynamique (STD) avec prise en compte des systèmes.

Cette simulation devra être alimentée par des hypothèses réalistes, tant du point de vue de l'enveloppe, des systèmes, que de la constitution des zones de simulation et bien sûr des scénarios d'utilisation du bâtiment :

- consignes de température ;
- occupation des surfaces ;
- puissances dissipées ;
- consignes d'éclairage ;
- stratégie de ventilation ;
- occultation des baies.

Les hypothèses employées dans ces scénarios devront correspondre à un fonctionnement réaliste, ce point faisant l'objet d'une analyse. Le maître d'ouvrage se réserve le droit de refuser une simulation réalisée à partir d'hypothèses qu'il jugerait non réalistes.

La simulation devra également permettre de justifier l'atteinte d'un bon niveau de confort thermique d'été pour les locaux à occupation prolongé (nombre d'heures d'inconfort estival par an inférieure à 2,5% du temps d'occupation pour tous les espaces à occupation prolongé, l'inconfort étant compté dès que la température résultante d'un local est $\geq 28^{\circ}\text{C}$).

Le scénario météo utilisé devra correspondre au site, et devra être issu d'une base de données reconnue (ex. : METEONORM). Des extractions logicielles complètes devront être rendus, ainsi qu'un export du fichier source de la simulation.

Concernant les objectifs de performances du dispositif, ces derniers devront être modulés en fonction des indicateurs d'intensité d'usage, en cohérence avec les scénarios STD (cf. FAQ du dispositif Eco Energie Tertiaire).

6.5 Facilité d'exploitation, d'entretien et de maintenance

L'entretien et la maintenance des bâtiments et de leurs équipements techniques ont un coût important, qu'il faut prendre en compte dès la conception du projet. En effet, les gestionnaires des établissements disposent d'un budget non extensible pour gérer l'ensemble des besoins des établissements. **L'entretien et la maintenance sont des éléments fondamentaux de ce projet.**

L'ensemble des locaux sera soumis à une exploitation intensive, tout au long de l'année et par les différents types d'utilisateurs. Les hébergements animaux seront notamment nettoyés quotidiennement au jet.

L'entretien des locaux doit être facilité pour que la bonne tenue générale du refuge et de la fourrière soit garantie. Les solutions techniques doivent être simples et peu coûteuses financièrement ou en personnel.

Le temps que devra passer le personnel au nettoyage quotidien des box et des chatteries sera du temps en moins passé aux soins et aux promenades des animaux. L'enjeu est alors d'avoir des **locaux avec une haute résistance à l'exploitation** et qui permettent un entretien rapide par le personnel des établissements.

Il est demandé aux concepteurs d'évaluer la facilité de nettoyage et d'entretien des produits et équipements techniques et de justifier, en fonction de l'expérience et d'une analyse des particularités de l'opération, que :

- Les **matériaux choisis sont robustes et faciles à nettoyer** et à entretenir : la sélection des revêtements des murs, sols et plafond se fera en fonction de leur facilité de nettoyage et en conformité avec le programme technique ;
- Les **équipements techniques choisis seront faciles à maintenir** en bon état de fonctionnement : la sélection des équipements se fera en tenant compte de leur mode d'entretien et des pièces ou consommables à entretenir et/ou à changer.

6.5.1 Généralités

Le maître d'œuvre devra s'interroger sur les conséquences de ses choix architecturaux et techniques en matière de maintenance et d'entretien du bâtiment et de ses équipements. Cette notion recouvre toutes les mesures facilitant le petit entretien courant comme les grosses réparations, afin de maintenir le confort des utilisateurs et des animaux, et de générer des coûts d'exploitation modérés.

Mesures à prendre en compte au stade de la conception :

- Tous les matériels et les équipements seront **facilement accessibles** pour l'entretien et le nettoyage quotidien ;
- Les revêtements de sol et muraux des locaux d'hébergement et des couloirs de logistique devront être facilement nettoyables, résistants au jet et aux produits de désinfection. Les points d'eau devront être judicieusement positionnés ;
- Tous les équipements pouvant faire l'objet d'une maintenance devront comporter des cheminements d'accès et des possibilités d'intervention. Le maître d'œuvre prévoira le repérage des tous les circuits, canalisations et organes de commande/contrôle ;
- Les organes techniques seront accessibles facilement au personnel d'entretien ou d'exploitation. Les trappes seront démontables et remontables aisément et la fréquence de ces démontages ne sera pas une cause de leur dégradation ;
- Le choix des appareils et matériaux sera appréhendé dans une **démarche de coût global** sur la durée de vie de l'équipement et, dans une démarche de normalisation garantissant un niveau de qualité et surtout le renouvellement des pièces de rechange ;
- Les travaux de ménage en hauteur (entretien des verrières ou appareils d'éclairage) seront facilités par des dispositifs de sécurité (anneaux, passerelles munies de garde-corps ou autres) et un positionnement adéquat ;
- Les points d'eau et les prises de courant seront répartis de manière cohérente au sein de l'équipement afin de faciliter les opérations de nettoyage.

6.5.2 Entretien et maintenance faciles à mettre en œuvre et peu onéreux

D'une manière générale et dans tous les domaines, seront préférés les principes simples et sans entretien aux dispositifs techniques nécessitant une maintenance même réduite.

Au niveau de la conception architecturale

Les toitures seront de forme simple, pour éviter les risques de rétention d'eau et amas de feuilles. On évitera les toitures complexes : chéneaux encaissés, noues multiples...

Toutes les toitures seront accessibles par des volées d'escalier faciles à emprunter avec du matériel.

Les toitures intégreront dès leur conception la protection des travailleurs (garde-corps, acrotère sur élevé ...)

Les espaces extérieurs seront conçus pour un entretien aisé notamment pente pour ruissellement des eaux, système gravitaire ...

Au niveau des aménagements

La conception des réseaux les rendra accessibles pour la maintenance, en tout point de leur parcours et avec une gestion par zone, permettant une neutralisation partielle des équipements en cas d'intervention.

Au niveau des équipements

Tous les équipements techniques et matériels seront d'entretien simple.

Tous les crochets et dispositifs d'accrochage de matériels permettant le travail d'entretien en hauteur seront intégrés au bâtiment.

6.6 Flexibilité des bâtiments

Le concepteur devra placer sa réflexion dans une stratégie immobilière qui garantisse à la fois la flexibilité et l'adaptabilité des espaces et des installations.

Par flexibilité, on entend la capacité des locaux à absorber les changements d'utilisation ou les progrès technologiques susceptibles d'intervenir. Ces changements prévisibles ou imprévisibles doivent être intégrés dès le stade de la conception. Il s'agit de réservation, de passage de gaine éventuelles, d'aisance dans les gabarits (passage de porte).

La flexibilité se traduira par des locaux ayant une configuration et des formes « simples ».

6.7 Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Une attention particulière sera portée sur la prise en compte globale de l'accessibilité portant à la fois sur les zones ouvertes au public et sur les zones réservées au personnel. En particulier :

- Signalétique (sonore, visuelle, tactile, etc.)
- Adaptation des équipements et du mobilier : sanitaires, banques d'accueil, etc.
- Cheminements : praticabilité, nature des revêtements, rampes, pentes, etc.

7. CONFORT D'USAGE

7.1 Une conception bioclimatique

Le projet devra être conçu suivant les principes de l'architecture bioclimatique : concevoir avec les atouts et contraintes du climat et du site afin d'assurer prioritairement de manière passive les exigences de confort (confort visuel, confort thermique d'été et d'hiver, confort acoustique), et ainsi limiter le recours aux systèmes techniques énergivores (chauffage, climatisation des espaces spécifiques, ventilation mécanique, éclairage artificiel).

Ainsi, l'orientation des bâtiments sur la parcelle et leur forme sera réfléchi de manière à capter les apports solaires en hiver tout en évitant les surchauffes estivales.

La compacité des bâtiments devra également être optimisée sans nuire au confort visuel des occupants.

Un travail sera effectué par rapport à la parcelle sur la trame de fraîcheur (arbres, ombrages) et sur le choix des caractéristiques des revêtements extérieurs (végétalisation, matériaux naturels, à faible inertie et à fort albedo).

La végétalisation de la parcelle participe au confort thermique en procurant de l'ombrage et en rafraichissant l'air par le phénomène d'évapotranspiration. Ses bénéfices sont aussi visibles sur la biodiversité et sur la gestion des eaux pluviales. La végétation de haute tige est d'autant plus bénéfique qu'elle crée de l'ombre sur la parcelle.

La maîtrise d'œuvre conservera au maximum possible les arbres et la végétation de sol de la parcelle forestière actuelle et veillera à ne pas créer de coupure dans la trame verte de Danjoutin. Il est à noter que les arbres déracinés pour le projet devront être replantés sur une parcelle voisine.

Les concepteurs prévoient dans leur projet la création d'une lisière étagée entre la forêt et les zones défrichées. Ces lisières étagées sont des structures à haute valeur écologique, comportant des espèces végétales et animales diversifiées. La lisière est une zone de transition entre le milieu ouvert occupé par les établissements et la forêt. Elle devra être doublée par une haie au niveau des clôtures des établissements afin de réduire la gêne occasionnée par les chiens sur la faune.

7.2 Confort thermique et hygrothermique

Le confort d'été sera atteint en priorité grâce à des dispositifs passifs : protections solaires, inertie et ventilation naturelle nocturne et diurne.

Des protections solaires extérieures mobiles solides, motorisées et guidées sur rails seront placées sur les locaux à forts apports internes à occupation prolongée ou intermittente, excepté au Nord. Les stores toiles extérieures et les films réfléchissants sont interdits. De même, les protections solaires intérieures sont proscrites à cause des apports de chaleur qu'elles engendrent et des risques de dégradation rapide.

Aucun système de climatisation n'est autorisé. Des dispositifs de rafraichissement « actif » à faible consommations d'énergie pourront être prévus, comme les brasseurs d'air qui permettent d'agir sur la sensation de confort des usagers. Le recours à des techniques comme le geocooling sera également autorisé, voire encouragé en cas de recours à la géothermie pour l'approvisionnement en énergie.

L'objectif recherché sera une température intérieure ne dépassant pas 28°C plus de 2,5% du temps d'occupation, pour tous les locaux à occupation prolongée.

Les températures de consigne des différents locaux sont indiquées dans les fiches espaces. La différence entre les températures prises au niveau de la tête et des pieds ne devra pas excéder 2°C en tout endroit.

Afin d'assurer le confort thermique en hiver, les vitrages seront choisis pour limiter l'effet de « paroi froide » et la vitesse de l'air dans les locaux sera limitée à 0,30 m/s.

7.3 Qualité de l'air intérieur

Le confort olfactif est une thématique importante pour un refuge ou une fourrière. Il est donc demandé de définir des débits de renouvellement d'air suffisant pour éviter la propagation des mauvaises odeurs qui émaneraient des box et des chatteries.

La recherche d'une bonne qualité de l'air passe nécessairement par les systèmes de ventilation.

La maîtrise d'œuvre devra s'assurer que la réglementation sur la ventilation est respectée dans l'ensemble des locaux.

7.4 Confort visuel

L'accès à l'éclairage naturel est primordial pour apporter une lumière confortable aux utilisateurs et limiter les consommations d'éclairage. Ainsi :

- 100% des locaux à occupation prolongée et 50% des locaux à occupation intermittente devront avoir accès à une vue sur l'extérieur à hauteur des yeux en position assise.
- Les locaux/zones à occupation passagère y compris circulations auront aussi accès à l'éclairage naturel.

De manière générale, l'éclairage artificiel assurera les niveaux requis par la norme NF EN 12464-1 pour chaque type d'espace en termes d'éclairement moyen, d'uniformité et d'éblouissement UGR.

Le type de sources et de luminaires sera prévu dans un souci de performance lumineuse, d'économie énergétique et de durée de vie.

Des systèmes de pilotage et de programmation permettront de minimiser les consommations énergétiques de l'éclairage artificiel : horloge, détection de présence, temporisation en fonction des types d'espaces, etc.

7.5 Confort acoustique

Le confort acoustique est un paramètre déterminant pour le confort des usagers et le bien-être des animaux.

Le refuge et la fourrière présentant des activités particulièrement bruyantes dû aux aboiements des chiens, les concepteurs veilleront à maîtriser les bruits pour assurer le confort acoustique des usagés (employés, visiteurs) et des autres animaux (chats, NAC).

La maîtrise d'œuvre traitera prioritairement les questions acoustiques par l'architecture et les choix d'implantation (écrans bâtis, zonage...), en jouant sur la disposition des locaux. Ainsi, le zonage des locaux sensibles (bureau, salle de réunion, infirmerie, salle de soins, hébergements des chats) sera étudié vis-à-vis des bruits extérieurs d'une part, et des locaux bruyants d'autre part (hébergements de chiens notamment). Le concepteur cherchera à atténuer la diffusion des aboiements par des matériaux, une organisation des box évitant les face à face entre les animaux et une distribution des box évitant que les chiens ne soient excités par les allées et venues du personnel dans les circulations ou de personne sur l'espace public

L'isolation des locaux entre eux, en particulier pour les locaux bruyants et avec les circulations, devra être prise en considération. Il en sera de même pour les bruits d'impact.

Un soin particulier sera apporté à la toiture pour éviter la diffusion des bruits des précipitations, tant vis-à-vis de l'ouvrage lui-même, que vis-à-vis du voisinage.

8. SECURITE ET SURETE

8.1 Clôture

Les clôtures délimitant l'enceinte des établissements seront prévues pour garantir le non-franchissement par un homme ou par un animal. Une hauteur sans appui de 2,50m est demandée au-dessus du sol. La clôture devra être enterrée sur 40 cm de profondeur afin d'éviter à tout animal de creuser sous la clôture et de s'enfuir.

Des masques visuels seront prévus de manière à ne pas apercevoir depuis le domaine public l'intérieur des locaux situés à RDC. Ces masques visuels pourront se traduire de différentes manières :

- Soit en protégeant par des films opacifiants les vitres des locaux donnant sur le domaine public (locaux du personnel, infirmerie, cuisine, etc.) ;
- Soit en végétalisant les clôtures extérieures par la plantation d'une haie.

En outre, tous les ouvrages donnant sur le domaine public (fenêtres, châssis vitrés, portes extérieures, etc.) doivent bénéficier d'une protection et d'un renforcement de la sécurité par :

- des vitrages retardateurs d'effraction,
- des volets roulants métalliques (sauf sur les portes de secours) ou un barreaudage.

8.2 Contrôle d'accès, anti-intrusion et vidéosurveillance

Tous les accès aux bâtiments seront contrôlés (fermeture par clé, sauf pour le local dépôt & abandon de la fourrière qui sera accessible par code pour les forces de l'ordre) et vidéo-protégés. Les espaces extérieurs (parcs d'ébat, etc.) ne sont pas sous vidéosurveillance. Les trappes d'abandon en façade de la fourrière devront être hors du champ des caméras pour garder l'anonymat des propriétaires.

Les entrées des bâtiments et tous les locaux donnant sur le domaine public seront équipés d'une alarme anti-intrusion.

Un accès véhicule à l'aire logistique est à prévoir pour les livraisons et les véhicules de service. Les livreurs devront se présenter à l'accueil de la SPA ou du refuge pour se faire ouvrir le portail d'accès à l'aire logistique. Le portail d'accès à l'aire logistique sera manuel, d'ouverture 3,50 m et constitué d'une base métallique.

8.3 Accueils

Les bureaux d'accueil fourrière/refuge sont à la fois les 1^{ers} points d'accueil et d'orientation du public et les postes de sécurité des établissements avec tous les équipements de contrôle et de surveillance. Tous les organes de contrôle y sont installés :

- Différents tableaux de surveillance et d'alarme (incendie, anti-intrusion, vidéo...). Les écrans de surveillance ne doivent pas être visible par le public.
- Commandes d'éclairage des différentes zones de l'établissement (hall, zones d'hébergements des animaux, coupure générale, etc.)

Après les horaires de fermeture des établissements, les alarmes et la vidéosurveillance seront raccordées au Centre opérationnel de commandement et de supervision de la Ville de Belfort.

8.4 Sécurité incendie

Le concepteur doit impérativement se conformer aux différents textes en vigueur applicables à la catégorie du bâtiment concerné :

- Etablissement Recevant du Public pour le refuge SPA, avec un effectif simultané < 100 personnes.
- Code du travail pour la fourrière animale (sauf bureau d'accueil ERP – effectif < 5 personnes).

La réglementation relative à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public est contraignante, d'un point de vue technique (stabilité au feu, détection, désenfumage), mais aussi volumiques (exutoires, largeur des circulations, sections de désenfumage et d'arrivée d'air frais, etc.).

Ces contraintes font partie intégrante des données à prendre en compte en amont du projet.

D'une manière générale, les locaux doivent être conçus de manière à assurer :

- l'évacuation rapide de la totalité des occupants dans des conditions optimales,
- l'accès de l'extérieur et l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie,
- la limitation du feu à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

La signalisation et l'éclairage de secours seront conformes aux normes. Les extincteurs ainsi que le plan d'évacuation dus au titre de la sécurité incendie sont compris dans le coût des travaux.

8.5 Sécurité du bâtiment

Afin d'éviter un risque de chute d'arbres sur les constructions, les concepteurs intégreront dans leur projet la création par l'ONF, de la lisière étagée d'une largeur de 30m environ, entre la forêt et les zones défrichées.

Les arbres conservés dans le périmètre du projet devront être contrôlés afin d'assurer que leur résistance est suffisante, et ainsi limiter le risque de chutes sur les constructions et assurer la sécurité des utilisateurs et des animaux.

9. CLOS ET COUVERT

9.1 Généralités

L'enveloppe du bâtiment joue un rôle essentiel sur les économies d'énergie et le confort interne, ainsi elle se doit d'être étanche et bien isolée.

L'isolation se fera par l'extérieure ou via un système d'isolation répartie pour permettre des épaisseurs d'isolant importante en façade tout en limitant les ponts thermiques. Les ponts thermiques restants devront être systématiquement traités et une structure désolidarisée sera prévue pour tous les éléments en saillie (casquettes, coursives...).

Une bonne performance des menuiseries extérieures sera également nécessaire, notamment en utilisant des vitrages peu émissifs et des intercalaires à bords chauds.

Enfin, l'étanchéité à l'air devra être particulièrement soignée.

9.2 Terrassement

Le concepteur veillera à ce que toutes les précautions soient prises pendant les phases de terrassement afin de limiter l'impact sur l'espace boisé au strict périmètre nécessaire pour le chantier.

Préparation du terrain :

- Assainir le terrain avant la construction (enlèvement et destruction de tous les débris organiques tels que les vieux bois, vieilles souches...).
- Prévoir éventuellement un drainage.
- Proscrire dans les remblais tout matériau attaqué par les termites (bois de coffrage, vieux sacs de ciment...).

9.3 Infrastructure

Les fondations sont étudiées sur la base du rapport d'étude géotechnique G1, jointe en annexe au présent programme, et du classement de sismicité du site. En tout état de cause, le concepteur doit faire toutes les reconnaissances géotechniques nécessaires à la spécificité de son projet et s'assurer de la compatibilité de celui-ci avec les contraintes du site.

Les dispositifs et systèmes constructifs sont tels qu'ils interdiront toute ascension d'humidité du sol dans les murs et protégeront de l'humidité et des infiltrations les locaux.

9.4 Structure

La structure des bâtiments sera pensée de façon à permettre la plus grande flexibilité dans l'utilisation ou l'évolution des espaces. Ainsi, les éléments porteurs seront choisis de façon à procurer un maximum de flexibilité et d'adaptabilité :

- plateaux quasiment libres de tout porteur à rechercher,
- uniformisation des charges d'exploitation du plancher,
- pas de poteau dans la salle de réunion afin de ne pas gêner la visibilité à l'écran,
- pas de poteau dans les locaux de stockage afin de faciliter leur aménagement.

Les ossatures et planchers doivent assurer la stabilité au feu et le degré coupe-feu ainsi que l'isolement aux bruits d'impacts, aériens et solidiens exigés par la réglementation. Ils doivent respecter les surcharges d'exploitation définies dans les fiches espaces, ainsi que les hauteurs d'usage. Dans les circulations, la hauteur libre minimale sera de 2,50m.

Des dispositions doivent être prises pour garantir la bonne étanchéité à l'air du bâtiment au niveau de la structure (joints de dilatation par exemple). Des préconisations précises de traitement de l'étanchéité

à l'air sont attendues, agrémentées de schémas précis, afin de pallier aux éventuels défauts de mise en œuvre en phase de réalisation.

9.5 Façade

Le traitement des façades devra permettre une parfaite intégration paysagère des bâtiments sur la parcelle boisée.

Les préconisations suivantes sont à intégrer :

- Les revêtements extérieurs devront posséder une durabilité minimale de 15 ans sans entretien et une trentaine d'années pour le premier ravalement. Les revêtements des soubassements seront particulièrement robustes.
- Les matériaux de façades minces sont déconseillés, ils doivent résister aux chocs (notamment près des accès et des zones accessibles aux publics) et ne nécessiter qu'un entretien limité.
- Les produits et matériaux mis en œuvre devront être agréés.

9.6 Menuiseries extérieures et protections solaires

La conception des bâtiments (surface vitrée, aménagement) et les protections solaires (surchauffe, éblouissement) devront optimiser l'apport en lumière naturelle des locaux en fonction des orientations et du fonctionnement.

Ces apports de lumière naturelle par les baies vitrées doivent éviter les inconvénients potentiels de :

- fortes déperditions et effet de parois froides ou au contraire surchauffe et effet de serre ;
- maintenance coûteuse pour le nettoyage ;
- risques d'inconfort liés à l'éblouissement.

Le choix du système d'ouverture et le choix du vitrage devront répondre aux exigences thermiques, d'éclairage naturel, de durabilité, de maintenance, de confort et de protection (bruits, soleil). Les vitrages seront faiblement émissifs.

Le mode d'ouverture devra permettre un entretien aisé des vitrages, sans accessoire spécifique ni protection particulière. La maîtrise d'œuvre évitera tout vitrage de plus de 3m de haut nécessitant l'intervention d'une nacelle pour le nettoyage.

Selon la fonction des locaux et leur exposition, il sera prévu une simple protection des rayons directs du soleil (brise-soleil efficaces), un filtrage de ces rayons (rideaux) ou une occultation réglable jusqu'à l'obscurité partielle nécessaire par exemple en salle de réunion afin de permettre la projection.

Les éléments mis en place pour la protection solaire seront installés à l'extérieur dans l'objectif de ne pas contribuer, à la saison chaude, à la création d'un "effet de serre" préjudiciable au confort thermique.

Dans les locaux à occupation prolongée, les protections solaires des baies exposées devront permettre de converser en position baissée l'accès aux vues sur l'extérieur et à l'éclairage naturel (ex. : brise-soleil orientables, volets roulants à lames orientables, etc.).

En cas de recours à des protections solaires architecturales, le dimensionnement de ces dernières devra être justifié (il devra permettre de bloquer l'essentiel des rayonnements pouvant frapper la baie durant la période de juin à septembre).

Les critères suivants devront être respectés :

- ouvrants et protections solaires robustes, simples et facilement manœuvrables,
- stricte limitation de l'encombrement des locaux à l'ouverture,
- sécurité à l'ouverture pour éviter les accidents à l'intérieur des locaux,
- sécurité contre les risques d'effraction : il devra être prévu soit un vitrage anti-effraction, soit des volets roulants ou un barreaudage anti-effraction,
- toutes les portes donnant sur l'extérieur seront équipées de serrures électriques 3 points,

- adaptation de dispositifs d'occultation ne présentant pas de gêne pour les manœuvres de l'ouvrant,
- comportement silencieux des protections solaires extérieures sous l'effet du vent,
- possibilité de ventilation naturelle et de jour tamisé pendant la fermeture des protections solaires.

9.7 Toiture et étanchéité

La toiture ne sera pas accessible au public, mais sera en revanche accessible aux personnels d'entretien et agencée de façon à faciliter la maintenance relative à l'étanchéité et aux équipements techniques.

Toutes les conceptions sont admises sous réserve :

- de satisfaire aux conditions requises d'isolation thermique des parois,
- de répondre aux exigences acoustiques et de ne pas engendrer de bruits parasites sous l'effet d'agents extérieurs (pluie, grêle),
- de résister aux chocs,
- offrir des garanties et des conditions sans faille de « hors d'eau et hors d'air »,
- de prévoir les évacuations d'eaux,
- de mettre en œuvre une étanchéité durable (garantie minimum 15 ans),
- d'être conçu de façon à permettre un entretien facile, économique et sans danger (dispositifs de sécurité pour la protection des personnes tels que préconisés par la CARSAT RBFC),
- d'éviter les décrochés nécessitant des adaptations de l'étanchéité et de traiter les ponts thermiques (isolation des acrotères par exemple),
- les procédés d'étanchéité doivent répondre aux prescriptions des Avis techniques.

Tous les matériaux de couverture utilisés sont protégés en usine contre la corrosion et les éléments organiques (galvanisation, laquage, traitement fongicide...).

Une réflexion est attendue sur la pérennité de l'étanchéité. La conception doit s'accompagner de toutes les préconisations de mise en œuvre nécessaire à la pérennité des performances, notamment thermiques, de la toiture.

10. EQUIPEMENT DE SECOND ŒUVRE

Les usages et nettoyages intensifs des locaux engendrent une dégradation prématurée des refuges et fourrières. L'architecture du projet et les matériaux devront être choisis en conséquence.

10.1 Cloisons intérieures

Elles devront répondre aux exigences mécaniques, acoustiques, thermiques, de résistance au feu et à l'humidité, liées à la position et à la destination des locaux, et être étanches à l'air.

Une attention particulière doit être portée sur une hauteur de 1,20m depuis le sol, qui est très vulnérable aux dégradations des animaux : chocs, grattage, salissures, souillures, etc. Pour garantir la longévité des revêtements muraux, le concepteur proposera un revêtement robuste et facilement nettoyable sur cette hauteur.

Performances à atteindre :

- Les bas de cloisons doivent résister à des dégradations importantes.
- être insensible à l'humidité, particulièrement dans les box et chatterie et dans les locaux comportant des points d'eau ou nécessitant des lavages de sols fréquents.
- Eviter les angles vifs.
- Ne pas être dégradables aux chocs usuels, frottements et notamment aux grattages des animaux.
- Être d'un entretien aisé (résistance à l'humidité et aux désinfectants).
- Supporter des plinthes de 25 cm et éventuellement des lisses de protection en partie courante, des protections des angles.
- Permettre une bonne isolation phonique, qui ne soit pas affaiblie par des réservations éventuelles en partie haute ou basse.
- Être indépendante des commandes d'éclairage et des fluides.
- Permettre d'y fixer tout matériel nécessaire à l'usage du local.
- Certaines transparences entre locaux seront apportées par l'emploi de châssis vitrés incorporés sur allège ou toute hauteur. Ces éléments vitrés seront à double parois pour garantir l'isolation phonique. Ils pourront avoir un classement feu selon l'étude de sécurité incendie.
- Le cloisonnement des sanitaires sera établi en matériaux traditionnels, résistant à la fois à l'humidité et aux chocs. Un cloisonnement toute hauteur des sanitaires est à prévoir.

Dans les zones d'hébergement, une partie du cloisonnement sera grillagée toute hauteur ou mi-hauteur suivant les côtés (cf. chapitre programme fonctionnel). La maille du grillage devra éviter qu'un animal puissent se blesser ou passer une patte à travers.

Les angles et parois verticales de la zone logistique et stockage, ainsi que les couloirs de logistique accessible aux chariots de nettoyage et brouettes seront protégés contre les chocs (protections d'angles, lisses).

10.2 Menuiseries intérieures

Les portes seront dimensionnées en fonction de la réglementation incendie, des réglementations d'accessibilité et en fonction des activités réalisées dans les locaux qu'elles séparent. Elles seront obligatoirement « silencieuses ».

Les portes seront à âme pleine, revêtues de matériaux résistants aux chocs et facilement nettoyable – sauf demandes de porte vitrée ou grillagée – cf. chapitre programme fonctionnel et fiches espaces.

Elles devront répondre aux exigences de l'isolation phonique et aux normes françaises.

Les huisseries métalliques seront renforcées. La quincaillerie devra être de haute qualité, robuste et en inox (béquilles, poignées de tirage adaptées, etc.).

Dans les zones d'hébergement, dans la cuisine-laverie, dans la lingerie et dans le stockage litière, il sera prévu des plaques de propreté de grandes dimensions, et en partie basse, des plinthes coup de pied d'une hauteur de 0,25cm environ.

Les vitrages éventuels des menuiseries intérieures ne contribueront en aucun cas à affaiblir les qualités phoniques et thermiques des locaux qu'ils séparent, ni à en abaisser les niveaux de protection incendie.

Les portes de recoupement à va et vient et d'enclouement seront à vantaux indépendants. Elles seront équipées des accessoires nécessaires (ferme porte, électro aimant, fusible de déclenchement) et asservis à l'alarme incendie, ainsi que de dispositifs de sécurité à battent caoutchouc. Le réarmement des ventouses devra être facilement accessible (pas de réarmement derrière le faux plafond). Des oculi seront disposés sur chaque vantail, à hauteur d'utilisateurs lorsque ces portes seront dans le champ des circulations de ceux-ci.

Les quincailleries liées aux menuiseries extérieures devront être robustes et simples et posséder un label de qualité.

Toutes les portes seront équipées de serrure à sécurité renforcée non reproductibles (canon européen type multilock) sur organigramme. Les portes seront accessibles par clé (pas de badge).

10.3 Métallerie

Tous les ouvrages seront traités anti-corrosion par métallisation ou galvanisation, ou inoxydables, y compris découpes, percements, fixations, parties vues ou cachées, et ne nécessitant aucun entretien pendant une période d'au moins 5 ans (garantie particulière à établir).

Les grilles de ventilation seront en aluminium laqué ou en acier galvanisé 100 microns et seront équipées de grillages pare insectes et de lames pare pluie.

Des grilles de protection interdiront aux rongeurs l'accès des orifices de ventilation.

10.4 Revêtements

Par le choix des matériaux, de leur mise en œuvre et des couleurs, le concepteur devra proposer un aménagement intérieur convivial et confortable, mais aussi un aménagement pérenne, adapté aux fonctions et aux utilisations des différents locaux.

Dans les locaux d'hébergement des animaux :

- Le sol, les parois verticales et autres surfaces en contact avec les animaux doivent être en matériaux résistants, étanches, imputrescibles, non toxiques et facilement lavables et désinfectables.
- Le sol est non glissant, non abrasif, uniforme et peut supporter les chocs et le déplacement de tout équipement mobile ; sa conception permet un nettoyage facile et, l'évacuation efficace des eaux de lavage par tout système approprié.

10.4.1 Sols

Les revêtements de sol seront en fonction de la destination des locaux dans lesquels ils seront installés. Ainsi, ils devront :

- être facile à nettoyer et à désinfecter,
- résistants à l'usure et au poinçonnement,
- être constitués de matériaux étanches et non absorbants lorsqu'ils seront prévus dans les zones humides,
- permettre d'éviter les chutes de personnes lorsqu'ils sont mis en présence d'eau,
- résister à l'action de gel lorsqu'ils seront installés en extérieur,
- proposer, pour les locaux à occupation prolongée, un bon facteur de réflexion lumineuse (p),

- répondre à la norme UPEC au minimum égal aux valeurs indiquées dans la notice sur le classement UPEC des locaux publiée dans le Cahier 3509 – Novembre 2004 et à la norme NF EN685,

Dans les locaux d'hébergements animaux et couloirs logistiques, dans la cuisine-laverie, dans l'infirmerie et dans les sanitaires-vestiaires, le raccord entre le sol et les cloisons sera réalisé par plinthes à gorges arrondies.

Les revêtements de sols des zones d'hébergements animaux devront être hautement résistants aux nettoyages par jet d'eau sous pression, aux désinfections et aux effritements causés par le passage et par les urines. Ils devront permettre un entretien rapide par le personnel. Les excréments d'animaux sont en effet évacués quotidiennement par le personnel. Les sols devront être durs, lisses, imperméables et non glissants. Ils devront également satisfaire aux besoins de chaleur des animaux. La pente des sols devra être de 3% minimum.

Les formes de pentes de sols seront prévues aux pourtours des caniveaux/siphons pour faciliter l'écoulement des eaux. Le maître d'œuvre prévoira un joint souple en périphérie des caniveaux/siphons permettant la dilatation entre métal et béton.

Les concepteurs devront justifier leur choix de revêtement de sol d'un point de vue de l'entretien et de la maintenance. Pour les locaux d'hébergement des chiens et les couloirs logistiques attenants, les concepteurs prévoiront une résine antidérapante. Pour les locaux d'hébergement des chats et les couloirs logistiques attenants, les concepteurs prévoiront un carrelage antidérapant.

Performances à atteindre :

- Les **accès directs depuis l'extérieur** seront traités afin de limiter les entrées de poussière, terre, herbe, etc. Dans le bâtiment, des réservations devront être prévues en ce sens : grille, tapis brosse ou tapis drainant.
- Dans les **circulations communes**, les revêtements seront de type compatible (esthétiquement, techniquement, et du point de vue de l'entretien) avec les locaux qu'elles desservent.
- Dans les **locaux humides** (sanitaires, vestiaires, laverie) il est recommandé d'utiliser un carrelage en céramique qui présente de bonnes propriétés de résistance chimique et physique.
- Dans les locaux d'hébergement et la cuisine-laverie, les sols doivent présenter de bonnes propriétés de résistance et être facile d'entretien face au lavage quotidien au jet de ces locaux et pour des raisons d'hygiène.
- Seront équipés de siphon de sol ou de caniveau : sanitaires, vestiaires, chatteries, box, couloirs logistiques des box, cuisine-laverie, etc. (cf. fiches espaces)
- Les revêtements de sol participeront activement à la protection contre les bruits d'impacts.

L'unité et la cohérence dans le choix des matériaux seront recherchées, dans un souci d'esthétisme mais aussi de maintenance (faciliter l'entretien entre les circulations et les espaces qu'elles desservent). A cet effet, la couleur des sols ne doit pas être trop claire.

10.4.2 Parois verticales

Les revêtements participeront pleinement à l'ambiance des locaux grâce à l'utilisation judicieuse des matériaux, des textures et des couleurs. Ces revêtements devront être particulièrement résistants aux chocs et éraflures, et devront résister aux produits de nettoyage. Ils devront participer à la correction acoustique des locaux.

Les revêtements des différents espaces doivent répondre aux exigences de l'équipement (lavage fréquent, résistance aux charges lourdes, etc.).

De manière générale, les locaux soumis à une fréquentation importante, recevront un revêtement résistant aux chocs et dégradations et proposer une bonne pérennité dans le temps.

Les caractéristiques et types de revêtement sont précisés dans les fiches espaces, de manière générale il est demandé :

- Locaux humides (sanitaires, vestiaires) : faïence mi-hauteur ou toute hauteur

- Circulations : protection sur 1,20m de hauteur et protections d'angle
- Chatteries et couloir logistique : faïence mi-hauteur
- Box chiens et couloir logistique : résistant et étanche (type faïence ou béton)
- Locaux techniques : peinture antipoussière.

Une teinte claire sera favorisée pour les locaux de faible luminosité, pour les locaux à occupation prolongée, non humide, le Maître d'œuvre s'orientera vers l'usage de peinture à très faible émission de COV.

Les matériaux de revêtements retenus devront également répondre d'une logique globale. Les concepteurs limiteront les différentes natures de matériaux et les choisiront en fonction de leur facilité d'entretien et de remplacement et suivant les fonctionnalités du bâtiment.

10.4.3 Plafond

Les plafonds devront :

- être adaptés, dans les locaux humides notamment ;
- être résistants aux chocs ;
- être avec de bonnes caractéristiques acoustiques et thermiques ;
- répondre aux exigences de sécurité incendie ;
- nettoyables ou qualifiés hygiène en cuisine et en infirmerie ;
- être de couleur claire pour améliorer l'efficacité lumineuse et pour améliorer le confort visuel en réduisant le contraste de luminances entre les luminaires et le plafond ;
- permettre l'entretien des équipements techniques dans le plénum. Les plafonds devront obligatoirement comporter des trappes de visite au droit de chaque équipement situé en plénum devant faire l'objet de maintenance.

Les faux-plafonds devront obligatoirement être facilement démontables et remontables plusieurs fois de suite sans dégât apparent, lorsqu'à l'intérieur du plafond suspendu existeront des installations techniques visitables (luminaires, canalisations d'eau, etc...).

Ils doivent avoir une résistance à un taux d'humidité de 90% quel que soit le local, une tenue au feu, un traitement acoustique adapté à l'environnement, un traitement hydrofuge dans les locaux humides et une bonne résistance mécanique.

Le poids des éléments de plafond suspendus sera limité à 8kg/m², ossature comprise et les luminaires seront fixés au gros œuvre.

Tous les éléments techniques (clapet de désenfumage, té de tringlage, vanne de barrage...) seront localisés sur plans et repérés sur le faux-plafond.

11. EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

11.1 Equipements fixes

Les concepteurs prévoient la fourniture et la pose de tous les mobiliers dits par destination, fixés au mur ou au sol participant au fonctionnement de l'équipement.

Sont dus au titre du marché :

- tous les équipements sanitaires : douches, WC, éviers, robinets de puisage, miroiteries, accessoires (sèche main, distributeurs savon ou papiers), etc.
- la signalétique, à l'intérieur comme à l'extérieur des bâtiments.
- l'immobilier de l'ensemble des locaux (cf. fiches espaces « équipements et mobilier inclus au coût des travaux » tels que les dispositifs de rangement muraux, les patères, les banques d'accueil, les tableaux, les paillasses, etc.

Tous les équipements doivent être robustes et disposer d'un système d'accrochage solide.

Les autres équipements indiqués comme « hors coût travaux » dans les fiches espaces ne sont pas dus au titre des marchés de travaux, mais seront représentés sur les plans de conception, car leur branchement, évacuation, eux font partie des travaux.

Performances requises :

- Choisir un mobilier adapté,
- Concilier les exigences esthétiques, d'ergonomie, d'adaptabilité et de durabilité,
- Organiser la visite de la commission de sécurité après l'installation du mobilier pour le refuge.

11.2 Signalétique

Il sera prévu :

- les signalétiques réglementaires en fonction des réglementations en vigueur,
- l'ensemble de la signalétique nécessaire à l'identification des locaux et à l'orientation dans les bâtiments,
- la signalétique extérieure pour les piétons et véhicules (dont livraison).

La signalétique doit être traitée en cohérence globale avec le projet architectural des deux établissements.

Elle doit être bien perceptible et facilement lisible, avec une hiérarchisation adaptée des différents types d'informations.

A l'entrée des bâtiments, une signalisation doit permettre de repérer de manière simple la localisation des différents locaux.

Le Maître d'œuvre proposera un dispositif facilement démontable et modifiable suivant les principes simples et économiques afin de permettre d'adapter la signalétique aux modifications qui pourraient intervenir ultérieurement dans la localisation et l'affectation des locaux. Ce dispositif devra être résistant et pérenne.

La signalétique devra être conforme au norme d'accessibilité (adaptée pour le repérage des personnes mal voyantes).

Les prescriptions et nomenclatures seront à faire valider par le Maître d'Ouvrage.

12. EQUIPEMENTS TECHNIQUES

12.1 Chauffage Ventilation

Il convient de déterminer le système de production, distribution, d'émission et de régulation de chauffage les plus adaptés en fonction de la configuration/destination des locaux et dans un souci de confort, d'économie d'énergie et de maîtrise de la consommation et de sécurité, de souplesse d'utilisation. De plus, le souhait de modularité des locaux devra être pris en compte dans la conception des installations de chauffage.

Une étude d'approvisionnement en énergie conforme à la réglementation devra être réalisée et rendue dès la phase APS, en précisant pour chaque solution étudiée les coûts d'investissement, subventionnements possibles, coûts d'exploitation P1/P2/P3, et temps de retour actualisé. Conformément à la réglementation, les solutions géothermie et bois feront partie des techniques étudiées, éventuellement en « base avec appoint » pour optimiser les coûts (exemple : PAC géothermique en base + PAC air/eau en appoint).

Le dimensionnement de l'installation et la distribution intégreront les déperditions dues aux ventilations permanentes (VMC) ou occasionnelles.

Obligation de calorifuger les canalisations traversant des locaux non chauffés, et calorifugeage adapté aux locaux humides. La température des canalisations accessibles sera toujours à 70°C. Eviter la proximité des conduits de chauffage avec ceux de distribution d'eau froide.

Les radiateurs, s'il y a, seront disposés de façon à ce que les saillies soient inférieures à 10 cm dans les circulations et à 15 cm dans les locaux.

Le concepteur doit avoir conscience que l'aération, l'humidité et la température dans la zone des box/chatterie, participent grandement à la qualité de l'accueil des animaux et à la pérennité de l'équipement.

Seuls les espaces « nuit » des box/chatteries et les chatteries avec cages individuelles seront chauffés, à 20°C pour les chats et 15°C pour les chiens. Les espaces « jour » donnent directement sur l'extérieur. Les trappes pour chat/chien entre les parties jour/nuit étant sources de déperditions thermiques, les concepteurs réfléchiront à un système permettant de limiter ces dernières et facile d'entretien.

Les couloirs logistiques des zones d'hébergement ne sont pas chauffés.

L'aération des locaux devra être assurée par différents types de ventilation en fonction du local (ventilation naturelle, VMC simple flux, VMC double flux, etc). Les techniques de ventilation devront être étudiées dans leur ensemble et en relation avec l'orientation du bâtiment. Pour chaque technique choisie, le coût global de l'installation (investissements et exploitation) sera pris en compte. Cette étude en coût global sera remise en phase APS.

Le débit d'air nécessaire à l'élimination des dégagements de chaleur, de vapeur d'eau et d'odeurs devra être suffisamment dimensionné de façon à obtenir une qualité des conditions de travail maximale.

Les locaux d'hébergement devront bénéficier d'une aération efficace et permanente, complétée si nécessaire d'une ventilation adéquate. Dans les zones d'hébergements animaux, le renouvellement d'air minimal sera de 10 m³/h pour un chien et de 2 m³/h pour un chat.

12.2 Plomberie sanitaire

L'étendue des travaux de plomberie comprend :

- Les réseaux sanitaires d'eau froide
- Les réseaux sanitaires d'eau chaude sanitaire
- Le potentiel réseau de distribution d'eau pluviale pour le nettoyage
- Les évacuations gravitaires EU/EV
- Les évacuations gravitaires EP
- Les appareils sanitaires
- Les réseaux incendie – matériels et affichages de protection incendie

12.2.1 Production d'ECS

Le Maître d'œuvre devra justifier le choix technologique retenu en matière d'ECS selon des critères de sécurité sanitaire, coût d'investissement, coût d'exploitation et évolutivité.

La température de puisage de l'ECS sera maintenue supérieure à 65°C et les bras morts seront évités, afin de limiter la prolifération de légionnelles. La température au point de puisage sera limitée à 45°C avec mitigeur pour limiter le risque de brûlure. Le réseau doit être conçu de telle sorte que l'on puisse le décontaminer par une montée en température de l'eau à 80°C et par l'injection de produits spécifiques.

Si le concepteur prévoit de mettre en place un système de production instantanée, au moyen d'échangeurs à plaques, ceux-ci doivent être dotés de tous les organes de sécurité et de confort de maintenance nécessaires (soupapes, thermomètres, vannes d'isolement...).

12.2.2 Distribution ECS et EFS

Afin d'éviter tout phénomène de corrosion, les réseaux eau froide et ECS seront réalisées en matériau inerte et seront parfaitement calorifugés, et compatibles à la composition et à la température de fluide distribué.

Les règles de l'art seront respectées en ce qui concerne les vitesses d'écoulement maximales, les dispositifs anti-béliers, l'isolement phonique, les organes d'isolement aux dérivations.

Pour faciliter les interventions, des vannes d'arrêt seront installées en pied de colonne sur chaque dérivation à partir des colonnes de distribution et par appareil (sanitaire...) sur l'ECS et l'eau froide. Toutes les canalisations accessibles seront encastrées. Les canalisations seront placées dans des gaines isolées phoniquement, munies de trappes de visite et de dégorgement judicieusement implantées.

Les systèmes d'adduction d'eau en extérieur seront protégés contre le gel.

Dans les locaux d'hébergement animaux, afin de faciliter les opérations quotidiennes de nettoyage et de limiter la pénibilité de déplacement des tuyaux, chaque box chien sera pourvu d'une arrivée d'eau dans la partie nuit, à proximité de la porte donnant sur le couloir et à une hauteur de 1,80m. Le réseau de distribution d'eau devra être prévu depuis le plafond (et non au niveau du sol). Chaque chatterie sera également équipée d'une arrivée d'eau, qui servira au nettoyage du local et au remplissage des gamelles d'eau pour les chats. Les chiens disposent quant à eux de leurs propres abreuvoirs automatiques.

En complément, les couloirs logistiques seront équipés d'un point d'eau tous les 10ml et d'une prise de courant tous les 15ml. Tous les points d'eau de la zone d'hébergement animaux seront équipés d'un surpresseur pour assurer un bon nettoyage des locaux et des circulations.

12.2.3 Evacuations EU, EV, EP

Concernant les évacuations, les réseaux EU, EV et EP seront du type séparatif. Les réseaux EU et EV seront réunis à l'extérieur du bâtiment avant de se jeter dans le réseau. Les vitesses seront calculées pour permettre l'auto-curage et des dispositifs seront mis en place pour en permettre le débouchage. Des tampons de dégorgement seront notamment prévus à chaque changement de direction et à chaque impact des réseaux gravitaires en dallage. Tous les regards sur réseaux EU et EP seront accessibles pour trianglage facile et pour entretien facile.

Les pentes des réseaux seront égales ou supérieures à 2%.

En matière de gestion des eaux pluviales, l'infiltration sera totale sur la parcelle. La gestion des EP à la parcelle devra respecter le règlement d'assainissement collectif de l'agglomération, et prévoir un système de séparateur d'hydrocarbure si cela est nécessaire avant de pouvoir servir à des usages complémentaires ou d'être infiltrées en terre.

Les activités du refuge et de la fourrière étant très consommatrices en eau (nettoyage quotidien des hébergements animaux, lave-linge pour les couvertures des animaux, nettoyage des gamelles, etc.), les concepteurs envisageront une installation de récupération des eaux pluviales (bassin de rétention des EP) pour couvrir une partie des besoins en eau des deux établissements.

Au niveau des hébergements animaux, les concepteurs veilleront à dimensionner correctement les caniveaux et siphons des chatteries/box en tenant compte des opérations quotidiennes de nettoyage au jet et des risques importants d'obstruction (poils, excréments, etc.).

Dans les box parties jour et nuit, les sols seront légèrement en pente pour assurer l'écoulement des eaux usées (urine, lavage, eau de pluie) vers les caniveaux communs.

Un caniveau sera implanté en dehors des parties nuit, le long des box côté couloir logistique, et permettra de récolter les eaux usées et les excréments de la partie nuit. Les concepteurs prévoient une réserve dans la cloison entre la partie nuit et le couloir logistique pour permettre l'écoulement vers le caniveau commun. Le caniveau sera équipé d'un siphon pour 4 box environ. Il sera recouvert d'une grille amovible de maille suffisamment fine pour éviter qu'un chien n'y passe une patte ou le museau, pour éviter toute contamination entre les box.

Un second caniveau sera implanté en dehors des parties jour, le long des box côté extérieur.

Les conditions de nettoyage des caniveaux et des siphons devront être extrêmement simples.

12.2.4 Repérage des réseaux

Outre les plaques indicatrices des vannes et robinets d'arrêt, toutes les canalisations générales comporteront un dispositif de repérage des canalisations. Ce repérage sera réalisé sur toute la longueur des canalisations.

12.2.5 Appareils sanitaires

Il sera prévu des robinets d'arrêt permettant d'isoler chaque appareil.

Les WC seront suspendus pour faciliter le nettoyage du sol et montés sur ossature métallique intégrée aux cloisonnements (bâti - support préfabriqué), avec sortie arrière en gaine technique, sans réservoir, robinetterie de chasse directe à fermeture automatique temporisée apparente, facilement accessible.

Les appareils sanitaires et leurs accessoires seront caractérisés par leur robustesse, en porcelaine blanche vitrifiée. La robinetterie sera chromée, robuste, labellisée NF et garantie 5 ans. Toute la robinetterie et les commandes de chasse seront encastrées et non "arrachables".

Les robinetteries seront du type hydro-économiques :

- limiteurs de débits et pression,
- chasse d'eau double commande (3/6L),
- robinetteries temporisées ou à capteurs de mouvements,
- mitigeurs thermostatiques.

Les accessoires sanitaires à prévoir :

- un patère /WC sur la face interne de la porte des WC ;
- des miroirs au-dessus des lavabos des sanitaires et des vestiaires ;
- les équipements de cuvette WC.

Les box chiens seront équipés d'abreuvoir automatique à raison de 2 par box (1 dans la partie nuit et 1 dans la partie jour) permettant à l'animal d'avoir de l'eau en libre-service.

12.2.6 Siphon de sol

Des siphons de sols sont demandés dans quelques locaux (cf. fiches espaces).

Son rôle est de pouvoir collecter les eaux résultantes d'un nettoyage par lessivage à l'eau du local. Pour cela, le sol doit présenter une légère inclinaison garantissant la collecte des eaux au niveau des siphons. La parfaite étanchéité de ces locaux vis-à-vis des locaux mitoyens est impérative.

Les bouches siphonides et caniveaux de sol seront prévus en inox. Elles seront équipées d'une cloche anti-odeur, et d'un panier amovible pour le retrait des impuretés.

Les caniveaux et les siphons seront pourvus de grille inox, de maille suffisamment étroite pour qu'un animal ne puisse pas y passer une patte ou le museau, pour éviter toute contamination entre les box.

12.2.7 Sécurité incendie

La maîtrise d'œuvre prévoira, conformément à la réglementation en vigueur :

- Un ensemble d'extincteurs
- Un ensemble de plans d'évacuation
- Un ensemble de plans d'intervention pompiers

- Les réseaux incendie, conformément à la réglementation

Les locaux d'hébergement des animaux devront comporter un système de lutte contre les incendies.

12.3 Courants forts

L'alimentation en courants forts devra être calculée pour répondre aux besoins en puissance liés à l'éclairage, aux équipements (appareils d'équipement des ouvrages, ordinateurs, etc.) et aux installations telles que volets mécaniques éventuels, etc. La puissance installée devra tenir compte d'une réserve minimale de 30% pour permettre d'éventuelles adjonctions de « boîtes ».

Il est prévu une armoire de distribution et de répartition par joint de dilatation.

Le Tableau Général Basse Tension sera adapté aux besoins en ménageant une réserve pour des installations ultérieures éventuelles. Il intégrera des sous-comptages selon les exigences de la réglementation thermique RT en vigueur.

Des tableaux divisionnaires répartis par zone d'activité regrouperont les protections et la répartition des circuits électriques, ainsi que des sous-comptages pour l'éclairage et selon les exigences de la réglementation RT en vigueur. Tous les tableaux divisionnaires seront protégés par un disjoncteur individuel et alimentés directement depuis celui-ci. Ils seront installés dans des espaces prévus à cet effet (local ou gaines techniques).

Tous les tableaux électriques permettront une extension ultérieure de 25 % et les câbles principaux seront dimensionnés pour ces extensions.

Chaque appareil de protection devra avoir le pouvoir de coupure nécessaire pour éliminer le courant de court-circuit présumé au point de son installation.

Les appareils électriques ainsi que leurs coefficients de foisonnement seront judicieusement choisis pour éviter un surdimensionnement de la puissance électrique utile.

12.3.1 Appareillage

L'installation électrique devra être conforme à la réglementation de sécurité, aux normes françaises et aux instructions ministérielles en vigueur au moment des travaux.

Les prises de courant seront de type normalisé avec mise à la terre.

Tout l'appareillage, commandes d'éclairage, prises de courant, etc, est de type encastré (fixation à vis et non à griffes). Le repiquage d'appareillage en appareillage ou de PC en PC est à proscrire.

Le choix de l'appareillage et des accessoires de montage sera effectué selon le degré de protection nécessaire à l'endroit d'installation. Par souci d'optimisation des coûts d'exploitation maintenance, le concepteur, autant que faire se peut, limitera le nombre de références en matière d'appareillage.

Tous les locaux aveugles seront équipés de commande éclairage à voyant.

Les prises pour le ménage seront positionnées à l'entrée des locaux. En complément, Les circulations seront munies de 1 prise tous les 10 ml pour l'entretien (sauf pour la zone d'hébergement animaux où les prises seront réparties tous les 15ml).

Nombre de prises demandées par local : cf. fiches espaces

Préconisations :

- Il est obligatoire de limiter à 10 le nombre de prises de courant alimentées par un même circuit (section 2,5mm), et recommander de les limiter à 4.
- Dans les locaux humides ou à risque de projection d'eau, les prises doivent être étanches, équipées d'un volet de protection et seront fixées à au moins 25cm du sol. L'appareillage doit être adapté aux conditions locales.

12.3.2 Eclairage artificiel

Dans les locaux, l'éclairage devra être homogène en intensité et la répartition des surfaces éclairantes ne doit pas bloquer d'éventuelles modifications ultérieures : re-cloisonnement, implantation des équipements, destination des locaux...

La fixation des luminaires sera toujours réalisée sur des éléments de structure du bâtiment.

Les systèmes de régulation de l'éclairage seront étudiés, d'une part, pour limiter la consommation électrique du poste éclairage et, d'autre part, pour assurer une qualité d'éclairage artificiel en fonction de l'utilisation et de l'activité des locaux. Les locaux à occupation discontinue (sanitaires, vestiaires, stockages...) seront équipés de détecteurs de présence.

Il devra être prévu un report centralisé sur la GTB de ces différents circuits d'éclairage pour leur extinction par consignes horaires.

Des compteurs permettront de surveiller les consommations de chaque local et seront reliés à la GTB.

L'éclairage artificiel des locaux sera assuré par des appareils et des équipements de commande choisis pour la qualité de l'ambiance visuelle qu'ils procurent, la maîtrise des consommations électriques et des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance.

La garantie des luminaires devra être au minimum de 5 ans.

Les appareils seront sélectionnés dans la gamme : haut rendement, classement ERP, grande diffusion, grande efficacité lumineuse, faibles pertes et faible apport calorifique. L'indice IPE sera choisi en fonction de l'implantation.

Les éclairagements et les protections contre l'éblouissement respecteront les règles suivantes :

- Le facteur d'uniformité utile doit être supérieur à 0,8 ;
- Les sources lumineuses seront choisies de façon à éviter l'éblouissement (appareils équipés de grilles de défilement ou éclairage indirect) ;
- L'indice de rendu des couleurs doit être égal ou supérieur à 85 ;
- Les niveaux d'éclairage relevés après 500 heures de fonctionnement seront au moins égaux aux valeurs recommandées par l'Association Française d'Eclairage.

L'éclairage extérieur sera prévu de façon à ne pas perturber l'environnement boisé de la parcelle.

12.4 Courant faible

12.4.1 Gestion Technique du Bâtiment

Une Gestion Technique du Bâtiment (GTB), permettra de suivre et de piloter les différentes fonctions des bâtiments afin de garantir le caractère opérationnel des établissements en veillant au confort des occupants et à l'optimisation de l'énergie. Elle permettra de surveiller les fonctionnements des équipements techniques afin de détecter les défaillances et d'avertir les intervenants qui assurent la maintenance par des alertes. Cette surveillance des installations techniques en temps réel assurera la sécurité et la disponibilité des installations.

Cette GTB devra pouvoir être accessible à distance au moyen d'une simple connexion internet et d'un navigateur. Différents types d'accès devront être configurés/configurables pour encadrer les droits d'accès (ex. : utilisateur, administrateur, mainteneur).

La conception de cette GTB devra suivre les règles du décret BACS (« Building Automation & Control Systems ») du 20 juillet 2020, qu'il s'applique ou non au bâtiment.

Le concepteur proposera des solutions permettant un comptage indépendant pour le refuge SPA et pour la fourrière animale, ainsi qu'un suivi des consommations différenciés entre les entités fonctionnelles principales.

Les installations devront :

- permettre une maintenance préventive aisée ;
- permettre un remplacement des éléments de l'installation en proposant des produits ou éléments standards ;
- être adaptées à la meilleure tarification proposée par le fournisseur ;
- reprendre les informations des différents comptages ;
- commander certains équipements permettant d'assurer le confort des occupants, de limiter les consommations (consigne horaire ou d'éclairage pour l'éclairage intérieur et extérieur, période de chauffage, consignes de chauffage période occupation et inoccupation, consigne de

ventilation..) et de planifier la maintenance (temps de fonctionnement, encrassement des filtres...);

- définir des programmations journalières/hebdomadaires.

12.4.2 Réseau VDI

La parcelle sera connectée à la fibre optique.

L'architecture des réseaux dans les bâtiments sera la suivante :

- Un répartiteur général pour l'entité précitée et un répartiteur général à l'équipement ;
- Un câblage capillaire alimentant les prises terminales, dont le nombre est défini dans les fiches espaces.

Les locaux techniques VDI seront implantés de manière à irriguer les postes de travail dans un rayon de 50 à 70 mètres, l'objectif étant que la longueur des câbles n'excède pas 90 mètres entre le répartiteur et le poste de travail. Ils seront implantés en façade Nord de manière à éviter les apports solaires trop importants.

Les chemins de câbles devront être accessibles pour les opérations de maintenance, ce qui implique de les faire passer dans les circulations du bâtiment.

En raison de l'évolution rapide des techniques informatiques, le pré-câblage du réseau du bâtiment devra être conçu de manière souple et évolutive. Les chemins de câble devront être facilement accessibles pour ajouter d'autres câbles ou remplacer les câbles existants.

Les points d'accès au réseau informatique sont constitués par des prises RJ 45.

Le câblage sera identique à celui de l'informatique pour l'utilisation du téléphone.

Il n'est pas demandé de couverture WI-FI.

12.4.3 Alarme anti-intrusion

Le système comprend :

- Alarmes anti-intrusion (détecteurs volumétriques) dans les circulations principales,
- Alarmes effractions (détecteurs magnétiques) sur les portes et fenêtres donnant sur le domaine public.
- Report d'alarme (téléphone et Ethernet) vers les banques d'accueil et vers Centre opérationnel de commandement et de supervision de la Ville de Belfort.

12.4.4 Vidéosurveillance

La baie vidéo dédiée et les éléments actifs seront positionnés dans les bureaux d'accueil.

La vidéosurveillance du site sera également raccordée au Centre opérationnel de commandement et de supervision de la Ville de Belfort.

12.4.5 SSI

Les Systèmes de Sécurité Incendie des établissements seront en adéquation avec le cadre réglementaire applicable. Les locaux d'hébergement des animaux devront comporter des détecteurs incendies.

Les alarmes seront audibles en tout point du bâtiment. Elles seront complétées par des flashes lumineux pour les sourds et malentendants dans les halls, circulations et sanitaires.

Le système de sécurité déclenchera l'asservissement des issues de secours, des portes de recouvrement, des clapets coupe-feu...

Tous les clapets coupe-feu devront pouvoir être réarmés et accessibles sans l'utilisation d'une échelle ou d'un escabeau.

Prévoir les clapets motorisés début et fin de course s'ils ne sont pas accessibles.

Tous les câbles CR1 transitant en extérieur (toiture, terrasse, façade) devront être obligatoirement équipés d'une protection mécanique pour éviter les dégradations dues au soleil.

13. VRD ET ESPACES EXTERIEURS

13.1 Voirie et stationnement

La construction du bâtiment doit être livrée avec le raccordement à la route de Froideval.

La conception des voiries devra prendre en compte les résultats de l'étude géotechnique. Elle devra assurer l'accessibilité et la résistance à la circulation pour les engins de secours et de maintenance (résistance a une surcharge de 130KN pour un engin de secours).

Les choix techniques dans la réalisation de ces voiries doivent garantir une bonne résistance au vieillissement et un drainage efficace des eaux de pluie.

Les revêtements extérieurs devront, chaque fois que possible, garantir une porosité et une infiltration des eaux pluviales. Les revêtements type dalles engazonnées sont à proscrire pour toutes les voies pompier.

Le marquage au sol et les barrières ou plots amovibles interdisant le stationnement sur les accès pompiers seront dus au titre du marché.

La Maîtrise d'œuvre prévoira l'identification (signalisation horizontale/verticale, traçage au sol) de l'aire de stationnement et le traçage au sol des places de stationnement pour le personnel et visiteurs, dont les places PMR.

13.2 Réseaux

Les bâtiments bénéficieront d'un raccordement à l'ensemble des réseaux nécessaires à leur fonctionnement. Selon les interventions à envisager sur ces réseaux, les préconisations suivantes devront être prise en compte :

- Prévoir la mise en œuvre de regard à chaque changement de direction des réseaux extérieurs au bâtiment afin de faciliter la maintenance, ainsi que tous les 30 ml,
- Signalisation de tous les réseaux enterrés grâce à un lit de sable, compactage par couches et grillages de signalisation,
- Les regards seront contigus aux voies d'accès et visitables avec échelle dès 1m de profondeur,
- Eviter autant que possible le relevage des eaux d'évacuation pour limiter les consommations électriques et les besoins de maintenance sur le système de relevage.

Avant le commencement des travaux, le concepteur devra prévoir toutes les démarches nécessaires auprès des concessionnaires pour effectuer le raccordement de l'ensemble de ses réseaux.

Les points de raccordement des concessionnaires seront géographiquement regroupés tout en tenant compte des contraintes topographiques et environnementales du lieu d'implantation du futur bâtiment.

Chaque infrastructure des points de raccordement concessionnaires seront accessibles.

13.3 Espaces verts

Le concepteur s'attachera à créer un espace paysager de qualité, adapté à l'activité et non onéreux en entretien (choix des espèces et variétés végétales, forme simple des espaces verts, implantation raisonnée, etc).

Les espaces seront aisément accessibles aux engins de motoculture.

En adéquation avec la trame écologique du site, le concepteur mènera une réflexion sur l'aménagement des espaces verts de la parcelle afin de conserver la continuité écologique.

Les plantes et plantations seront sélectionnées peu sensibles à la sécheresse et d'entretien facile.

13.4 Eclairage extérieur

Un éclairage extérieur des abords du bâtiment, des aires de stationnement et de livraison, des voiries est à prévoir, avec un minimum de 150 lux.

Il devra être commandé par horloge crépusculaires, détecteur de présence et interrupteur suivant les zones.

13.5 Equipements fixes extérieurs

Tous les équipements courants extérieurs seront dus au titre de marché : garde-corps, bancs sur les espaces extérieurs aménagés, poubelles, cendriers, arceaux de fixation des deux-roues (U renversés ou A), dispositifs d'accès aux handicapés, éléments décoratifs, etc...