



## **COMMUNE DE L'ÎLE DE SEIN**

### **Restructuration, extension et mise aux normes de la mairie**



## **PROGRAMME DE L'OPERATION**

**Décembre 2016**

## SOMMAIRE

1. - Contexte de l'opération et rôle des différents intervenants.

2.- Les données:

- Caractéristiques du terrain et de son environnement.
- La desserte par les réseaux.

3 - Les besoins et l'organisation:

- présentation générale
- programme des surfaces
- prescriptions relatives au fonctionnement des locaux

4 - Les contraintes :

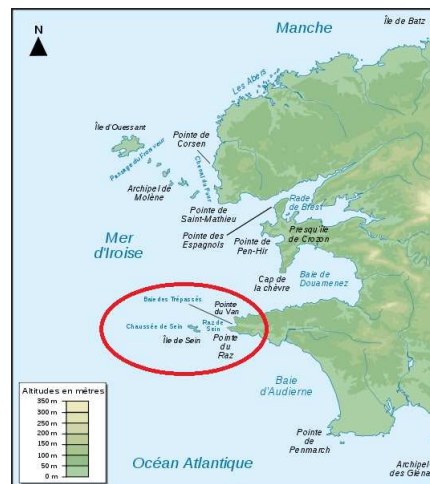
5 - Plans et photos

6 – les exigences techniques générales applicables au programme de l'opération

## LE CONTEXTE DE L'OPERATION

Les locaux de la mairie de l'île de Sein sont devenus inadaptés et ne répondent plus aux attentes et aux besoins en termes de fonctionnalité, de confort d'usage et d'accessibilité, qu'il s'agisse des conditions de travail du personnel et des élus ou des services à la population et aux nombreux visiteurs de passage.

Il est nécessaire d'optimiser les conditions d'accueil du public, en particulier en ce qui concerne la confidentialité, l'information, les conditions d'attente, l'accessibilité, etc...



Actuellement, la salle du Conseil sert également de bureau du maire et des adjoints ainsi que de salle de réunions. L'accueil-sécrétariat se résume à un espace exigu ne permettant pas de remplir correctement les missions dévolues. Il n'existe pas de bureau pour les permanences diverses (assistante sociale, ccas, caf, etc...) permettant de recevoir confidentiellement les usagers. L'étage comporte un ancien logement mal distribué et non isolé.

Les travaux de réhabilitation et d'extension du bâtiment existant permettront en outre, après réorganisation des locaux, de mutualiser les moyens en accueillant l'Agence Postale.

Enfin, un véritable Point d'Information Touristique pourra être créé.

En conséquence, il est devenu nécessaire de prévoir les surfaces permettant d'améliorer les conditions de travail, d'hygiène et de sécurité en rapport avec l'évolution des besoins, dans le respect des normes énergétiques et d'accessibilité en vigueur.

La mairie devra disposer d'un outil de travail performant. Il sera sobre en termes de besoins de chauffage qui devront être très bas. La consommation énergétique globale devra être très faible.

Pour obtenir ces résultats, le projet impliquera un concept de construction adapté tant en ce qui concerne la réhabilitation de l'existant que la réalisation des surfaces en extension.

Pour mener à bien cette opération la Commune de l'île de Sein, maître d'ouvrage de l'opération, missionnera un conducteur d'opération, un maître d'oeuvre chargé de la conception de l'opération, un contrôleur technique, un coordonnateur Sécurité et Protection de la santé (SPS) et éventuellement un coordonnateur OPC.

Afin de rester dans le budget affecté à l'opération, l'équipe de maîtrise d'œuvre prévoira toutes les options permettant de le respecter. C'est en fonction des résultats de la consultation des entreprises que le maître d'ouvrage procédera aux choix définitifs

## 1 - Rôle des différents intervenants :

<b>Maître d'ouvrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de déterminer la localisation du projet.</li> <li>- de définir le programme.</li> <li>- de déterminer l'enveloppe financière prévisionnelle : l'enveloppe des travaux est définie dans la lettre de consultation de maîtres d'œuvre. Elle constitue un plafond ce qui implique que toutes dispositions devront être prises pour respecter ce cadre, par exemple, des adaptations sous forme d'options économiques pourront être prévues notamment dans le DCE.</li> <li>- de rechercher le financement.</li> <li>- de choisir le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé.</li> <li>- de passer les contrats d'études et de travaux avec les maîtres d'œuvre, bureaux d'études et entrepreneurs préalablement choisis.</li> <li>- de passer les contrats d'assurance, les marchés de contrôle technique et de coordination sécurité afférents à l'opération.</li> <li>- de gérer l'ensemble des contrats passés.</li> <li>- de prononcer la réception des ouvrages.</li> </ul>
<b>Conducteur d'opération</b>	<p><i>1 - au stade de la définition des ouvrages</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- d'aider le maître d'ouvrage à exprimer ses souhaits en matière de qualité, coût et délai de réalisation des ouvrages.</li> <li>- de procéder à la traduction en terme de "Programme technique détaillé » des besoins à satisfaire, des données à recueillir, des contraintes et des exigences à préciser.</li> </ul> <p><i>2 - au stade de la réalisation des ouvrages</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de proposer au maître d'ouvrage le mode de réalisation des ouvrages.</li> <li>- de préparer la consultation des divers responsables de la conception et de l'exécution des ouvrages puis de proposer leur désignation à l'autorité compétente.</li> <li>- d'établir, sur la base des études faites dans le cadre de la maîtrise d'oeuvre, les rapports de présentation des dossiers d'Avant Projet.</li> <li>- de calculer le montant de l'enveloppe nécessaire au financement de l'opération et d'étudier éventuellement l'articulation de la réalisation en tranches.</li> <li>- de constituer les divers dossiers nécessaires au déroulement des consultations complémentaires.</li> <li>- de proposer les conclusions à tirer et les décisions à prendre par le maître d'ouvrage au vu du résultat des diverses consultations et de prendre les mesures nécessaires au lancement des travaux.</li> <li>- de faire toutes propositions à l'autorité compétente en vue du règlement des litiges éventuels.</li> <li>- de s'assurer que les ouvrages sont en état d'être réceptionnés.</li> </ul>
<b>Maître d'oeuvre</b>	<p>Le maître d'oeuvre est un architecte inscrit à l'ordre des architectes mandataire d'une équipe regroupant les compétences suivantes : BET Fluides et thermique, BET structures, acousticien et tout autre intervenant jugé nécessaire pour l'exécution de l'opération .</p> <p>son rôle est de :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - concevoir l'ouvrage en respectant les objectifs et les contraintes du programme.</li> <li>2 – préparer tous les documents nécessaires et en particulier la demande de permis de construire accompagnée de l'attestation RT</li> <li>3 - coordonner l'exécution des marchés de travaux.</li> <li>4 - proposer leur réception.</li> </ol> <p>La mission qui sera confiée au concepteur sera une mission de maîtrise d'oeuvre de base, type loi M.O.P. complétée par la production d'un avant métré quantitatif (Décomposition du Prix Global Forfaitaire ) au stade du PRO-DCE.</p> <p>Il s'entourera des compétences nécessaires à l'exécution de la mission notamment en ce qui concerne la thermique et l'acoustique.</p>
<b>Contrôleur technique</b>	<p>Le contrôleur technique est un organisme agréé qui a pour mission de contribuer à la prévention des différents aléas techniques susceptibles d'être rencontrés dans la réalisation des ouvrages (Loi n°78.12 du 4 janvier 1978).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - au stade de la conception : il réalise l'examen critique des dispositions techniques du projet.</li> <li>2 - au stade de l'exécution : il s'assure que les vérifications techniques incombant à chacun des constructeurs s'effectuent de manière satisfaisante.</li> </ol> <p>Eléments de la mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solidité des ouvrages et des éléments d'équipements dissociables et indissociables (mission LP).</li> <li>- solidité des existants (mission LE).</li> <li>- conditions de sécurité des personnes dans les ERP et IGH (mission SEI).</li> <li>- accessibilité des constructions pour les personnes handicapées (mission HAND)</li> <li>- isolation thermique et économies d'énergie ( Th )</li> <li>- attestation d'accessibilité</li> <li>- éventuellement une mission complémentaire en cas de présence de produits amiantés</li> </ul>
<b>C SPS</b>	<p>Le coordinateur Sécurité et Protection de la Santé aura une mission de 2<sup>ème</sup> catégorie</p>

## **2 - LES DONNEES**

L'évolution du nom de l'île : Sena (1er siècle), Sina (IVème siècle), Seyn, Insula Seidhun (XIème siècle), Sizun, Ile de Sayn (1303), Isle Seizun (1679), Isle des Saints, Isle des Saints (XVIIIème siècle) jusqu'à la dénomination actuelle, Ile de Sein.

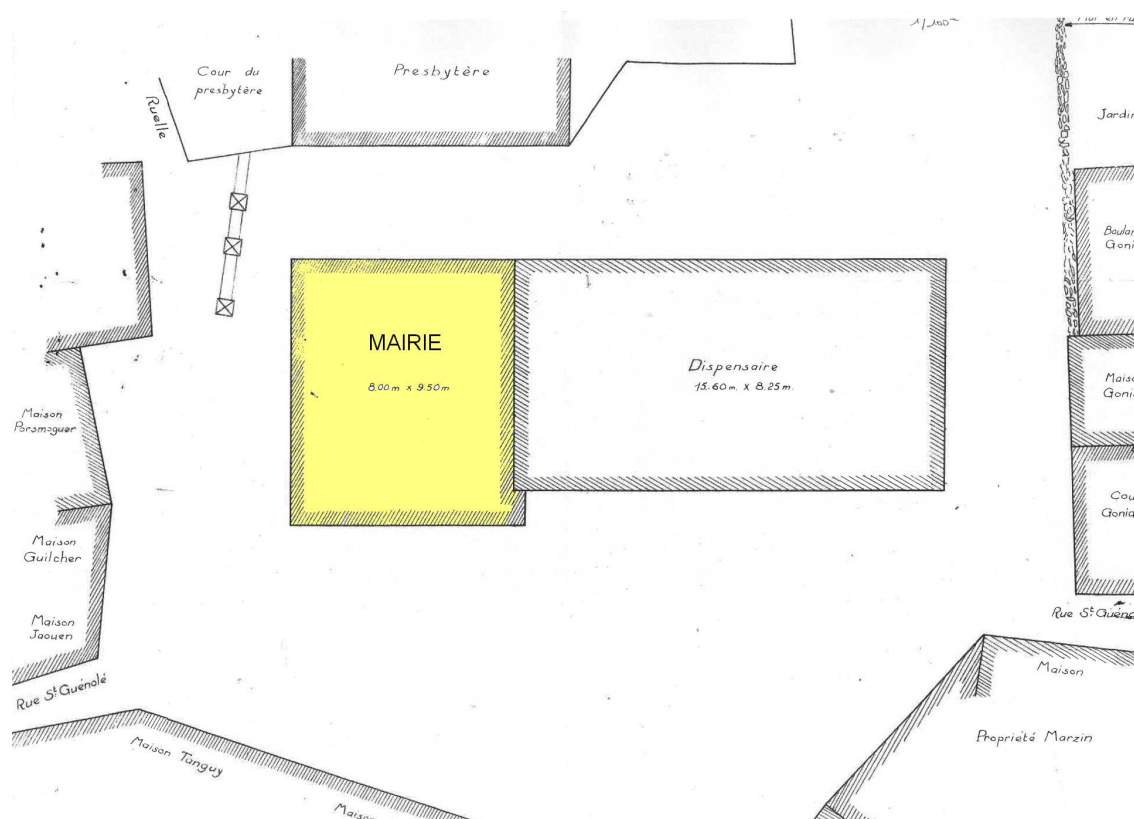
### **2.0. - Population :**

La population est de 205 habitants en 2013.

Elle passe à plus de 1 200 personnes en saison estivale.

### **2.1. - Caractéristiques du terrain et de son environnement**

#### **a - Plan de situation**



La mairie et le centre médico-social occupent le terrain de l'ancienne église et du cimetière

#### **b - Les conditions climatiques**

Au regard de la réglementation du 12 mai 1986 relative à l'isolation thermique des bourgs, le bourg de l'île de Sein est situé en zone climatique B pour la thermique d'hiver et en zone climatique b pour la thermique d'été.

Le Finistère, largement ouvert aux influences maritimes d'Ouest se caractérise par un climat océanique, humide, très changeant, aux faibles variations de température. L'hiver les tempêtes du sud-ouest sont courantes, avec des vitesses moyennes de vent qui atteignent fréquemment 20 m/s.

Référentiel BBC : le Finistère est classé en zone climatique H2a.

#### **c - Les conditions sismiques**

Les nouvelles règles de construction parasismiques ainsi que le nouveau zonage sismique (qui modifient les articles 563-1 à 8 du Code de l'Environnement) sont entrés en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> mai 2011.

Décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français : Finistère : tout le département zone de sismicité faible.

## **2.2. - La desserte par les réseaux**

### **a - Eau potable**

Le terrain est desservi par une conduite d'eau potable. La conformité de celle ci sera à vérifier.

Selon les conclusions, un redimensionnement du branchement sera éventuellement à réaliser ainsi que la nécessité d'une borne incendie.

### **b - Eaux usées**

L'assainissement individuel est à vérifier et à mettre aux normes.

### **c - Eaux Pluviales**

Le raccordement au réseau existant sera révisé et si besoin, remis en état.

Ce réseau est géré par la Commune.

Il existe une citerne de récupération des eaux pluviales : elle sera éventuellement réutilisée pour les besoins des sanitaires, du nettoyage et de l'arrosage après remise en état ou neutralisée et remplacée par un dispositif adapté.

### **d - Electricité**

Les travaux qui s'avèraient nécessaires seront à définir conjointement avec E.R.D.F. (Enedis ).

### **e – Gaz**

Il n'existe pas de possibilités de raccordement au gaz de ville.

## **2.3. - Caractéristiques du site**

L'ensemble est actuellement accessible.

Stationnement : sans objet.

## **2.4 - Sondages**

Le maître d'œuvre pourra demander l'exécution d'une opération de sondages. Il lui appartiendra de définir le programme de l'étude. Les frais de sondages seront pris en charge par le maître d'ouvrage.

L'intervention des services communaux est possible pour l'exécution de certains sondages destructifs.

## **2.5 – Performance énergétique**

La performance énergétique sera en conformité avec la Réglementation thermique en vigueur à la date de dépôt du permis de construire. Les tests nécessaires seront effectués par un organisme sélectionné par le Maître d'ouvrage et à ses frais,

Les résultats des différents essais, tests et contrôles indiqués ci-dessus devront mettre en évidence le respect des objectifs contractuels fixés au MOE dans le cadre du présent programme.

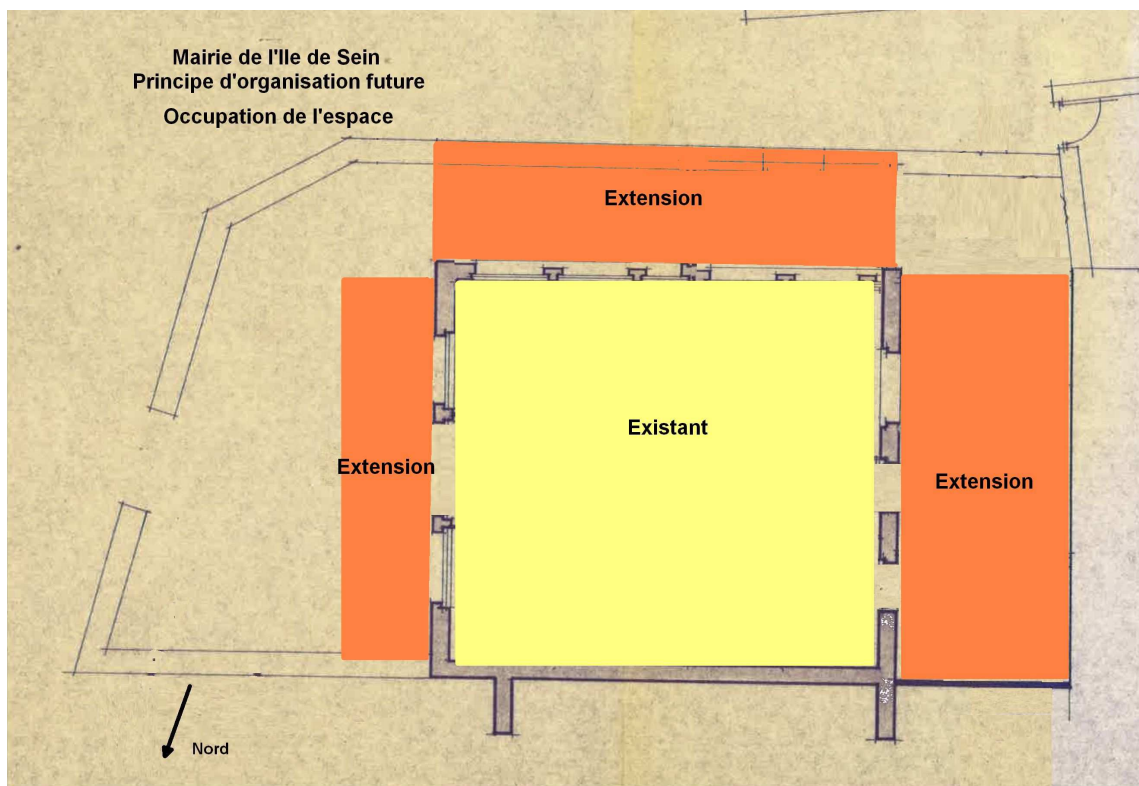
### 3. – ORGANISATION DES LOCAUX ET PRESCRIPTIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT

**Priorité :**

**Compte tenu des contraintes liées à l'insularité, les équipements et matériels seront standards et permettront les opérations de maintenance, d'entretien, de dépannage et de remplacement par le personnel communal.**

**Il conviendra de prendre toutes dispositions évitant le recours systématique à des techniciens extérieurs en cas de défaillance des équipements.**

Principe de restructuration basée sur une réorganisation et une extension des surfaces obtenues après modifications apportées à l'existant.



#### **Généralités :**

Les hypothèses et principes de construction ainsi que les choix de matériaux proposés feront l'objet de solutions innovantes dès lors qu'elles apportent des améliorations substantielles au plan technique, architectural ou économique et qu'elles sont en phase avec les objectifs de qualité environnementale du maître d'ouvrage.

Le MOE opéra pour une démarche s'inscrivant dans la pérennité, les économies d'énergie et le recyclage, ce qui entraînera la mise au point de diverses options lors de l'élaboration du DCE afin que le maître d'ouvrage puisse définir ses choix ultimes à l'issue des consultations d'entreprises.

Point particulier : le traitement de la zone accueil est considéré comme une priorité.

**Objectif de bâtiment économe en énergie et à faible émission de GES :**

**1 – des acteurs impliqués dans le domaine des économies d'énergie :**  
- la réussite de la conception, la réalisation et l'utilisation d'un bâtiment économe en énergie nécessitent l'implication de tous les acteurs intervenant sur l'ouvrage.

	<p>- <b>la réduction de la dépendance énergétique de l'île</b> passe par des solutions en phase avec cet objectif prioritaire.</p> <p><b>2 – des études énergétiques optimales seront menées :</b>  Le maître d'oeuvre portera une attention particulière à la conception et à la réalisation du projet sur le plan de la consommation d'énergie.  Un bureau d'études Thermique sera intégré à l'équipe de maîtrise d'oeuvre et intervenir à chaque étape du projet. Il devra notamment :</p> <p><b>2a</b> - faire une analyse multicritères des esquisses, notamment en ce qui concerne la liste non exhaustive suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestion des apports solaires,</li> <li>- zonage intérieur ,</li> <li>- élimination des ponts thermiques,</li> <li>- étanchéité à l'air,</li> <li>- choix des équipements,</li> <li>- choix de l'énergie sachant que les besoins seront fortement limités, l'établissement n'étant pas ouvert ( ou peu ) en hors saison ( à ce stade, plusieurs propositions avec avantages et inconvénients seront présentées, les coûts prévisionnels de consommation seront produits),</li> </ul> <p>Des éléments qualitatifs et quantitatifs devront être fournis au maître d'ouvrage pour l'informer sur les choix proposés, en particulier sur les coûts d'investissements et de fonctionnement.</p> <p><b>2b</b> – Analyser ensuite le projet retenu en cours de mise au point (phase APS) en proposant des pistes d'optimisation énergétique</p> <p><b>2c</b> - Analyse et contrôle de l'APD comprenant une analyse critique des puissances installées ;</p> <p>La présente disposition s'inscrit dans l'application du chapitre II Exigences techniques " Exploitation du bâtiment" du présent programme.</p>	
RdC	surfaces	descriptif
Hall d'accueil et circulations RdC	20 m <sup>2</sup> environ à optimiser	<p>L'accès à la future mairie devra être parfaitement lisible de l'extérieur.  L'espace sera organisé en donnant la priorité aux aspects <b>confidentialité et convivialité</b>.  <i>Lieu d'orientation</i> : il permet d'accéder sans difficulté à l'accueil de la mairie, à l'agence postale et à la salle du Conseil  <i>Lieu d'information</i> : emplacements pour panneaux d'information, il comporte un point d'information touristique.  Coin attente  Coin travail sous contrôle à destination du public : consultations diverses, recherches généalogiques, etc...  Auvent de protection  Eclairage extérieur avec détecteur de présence  Sas thermique  Eclairage, prises électriques  Faux plafonds absorbants,  Sol carrelé, facile d'entretien,  Peinture lessivable sans solvants,  Décoration soignée en phase avec le caractère des lieux.  L'affichage légal sera visible de l'extérieur ou présenté dans la cour d'accès</p>
Accueil et secrétariat	25 m <sup>2</sup> environ mutualisés	<p>Pour assurer la confidentialité et la surveillance, l'accueil est séparé du hall par une cloison bois vitrée : la personne qui occupe ce poste de travail peut ainsi surveiller l'entrée.  Banque d'accueil présentant un accueil debout et un accueil pour les PMR ( ce poste sera dans le lot menuiserie-agencement),  Plan de travail aménagé,</p>



Agence postale	avec l'Agence postale	<p>Portillons avec rabat Placards pour documents vivants Serveur implanté dans local à part ( bruit ) L'accès à l'Agence Postale doit être accessible et visible. Pour assurer la confidentialité et la surveillance, l'accueil est séparé du hall et du secrétariat par une cloison bois vitrée avec stores. Banque d'accueil présentant un accueil debout et un accueil pour les PMR ( ce poste sera dans le lot menuiserie-agencement), plan de travail aménagé et portillon avec rabat. Une partie de cet aménagement sera toute hauteur Emplacement discret et adapté pour le coffre-fort Rangement pour les enveloppes, emballages, colis, etc .. Prises électriques, téléphone, informatique, RJ 45, alarme La destination de ce local implique une sécurisation renforcée. Faux plafonds absorbants, Sol souple, facile d'entretien, Peinture lessivable sans solvants, Décoration soignée</p>
Salle du conseil municipal et des mariages	23 m <sup>2</sup> environ	<p>Cette salle sera accessible depuis le hall d'accueil. Accès depuis les autres locaux du bâtiment avec possibilité de neutralisation lorsqu'ils sont fermés ( éviter que le public ne se disperse Accès/sortie directe sur l'extérieur. Cloison « accordéon » entre salle et circulation. Effectif : 11 élus + secrétaire + presse + public Eclairage naturel et artificiel, prise télé, prise audio-video et précâblage en plafond pour l'installation d'un video-projecteur, Décoration soignée et facile d'entretien, Sols : sol souple Isolation phonique performante, Murs : Revêtements acoustiques performants, choix d'un revêtement robuste et facile d'entretien en partie basse, Plafonds ou faux plafonds d'excellente qualité acoustique, Peinture lessivable sans solvants Stores d'occultation pour video-projection Pour un gain de place, radiateurs ou convecteurs à éviter La table actuellement en place dans la salle du Conseil sera remplacée.</p>
Bureau du maire	15 m <sup>2</sup>	<p>Bureau avec retour pour poste informatique Table de réunion Rangements Eclairage, prises élec, téléphone, informatique, RJ 45, Faux plafonds absorbants, Revêtement de murs : Leco réno ( intissé végétal ) Sol PVC recyclable ou marmoléum, facile d'entretien, Peinture lessivable sans solvants,</p>
Bureau polyvalent, permanences	8 m <sup>2</sup>	<p>Implantation à proximité de l'accueil Accès depuis la circulation et le futur hall d'accueil Bureau avec retour pour poste informatique Eclairage, prises élec, téléphone et informatique à prévoir, Faux plafonds absorbants, Sol PVC recyclable ou marmoléum, facile d'entretien, Revêtement de murs : Leco réno ( intissé végétal ) Peinture lessivable sans solvants,</p>

Sanitaires	3.70 m <sup>2</sup>	<p>Le sanitaire sera accessible depuis le hall d'accueil</p> <p>Un sanitaire aux normes handicapés, lave-mains, barres d'appui.</p> <p>Vasque compris accessoires (miroirs, sèche mains, distributeurs, prises, etc..)</p> <p>Robinet de puisage pour ménage,</p> <p>Robinetterie temporisée.</p> <p>Appareillages dotés d'économiseurs d'eau et mitigeurs.</p> <p>Eclairage artificiel : détecteurs</p> <p>Sol carrelé</p> <p>Murs : faïence sur 1.40 m de hauteur puis leco reno et peinture lessivable sans solvants</p>
Local de tri du courrier et atelier reprographie	8.50 m <sup>2</sup>	<p>Emplacement pour mobilier et placard adapté aux opérations de tri postal</p> <p>Placard pour rangement fournitures</p> <p>Eclairage artificiel,</p> <p>Prises électriques, téléphone, informatique, RJ 45</p> <p>Faux plafonds absorbants,</p> <p>Sol souple, facile d'entretien,</p> <p>Peinture lessivable sans solvants,</p> <p>Décoration soignée</p> <p>Prises électriques, téléphone, informatique, RJ 45</p> <p>Faux plafonds absorbants,</p> <p>Sol souple, facile d'entretien,</p> <p>Point EC/EF</p> <p>Peinture lessivable sans solvants,</p> <p>Eclairage naturel : pavés de verre dans mur Nord</p>
<b>R+1</b>		
Bureau des adjoints	16 m <sup>2</sup>	<p>Espace mutualisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- deux bureaux avec retour pour poste de travail</li> <li>- placards de rangements</li> <li>- table ronde de réunion</li> <li>- Eclairage, prises élec, téléphone, informatique, RJ 45,</li> <li>- Revêtement Leco Reno,</li> <li>- Peinture lessivable sans solvants,</li> <li>- Sol PVC recyclable ou marmoléum, facile d'entretien,</li> <li>- Faux plafonds absorbants</li> </ul>
Bureau Comptabilité	12 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- bureau avec retour pour poste de travail</li> <li>- placards de rangements</li> <li>- Eclairage, prises élec, téléphone, informatique, RJ 45</li> <li>- Revêtement Leco Reno,</li> <li>- Peinture lessivable sans solvants,</li> <li>- Sol PVC recyclable ou marmoléum, facile d'entretien,</li> <li>- Faux plafonds absorbants</li> </ul>
Local archives	14 m <sup>2</sup>	<p>Ce local sera traité coupe-feu et pourra occuper une partie de l'espace de l'extension qui occupera la cour Ouest.</p> <p>Peinture lessivable sans solvants,</p> <p>Sol PVC recyclable ou marmoléum</p> <p>Eclairage, prises élec et informatique</p>
Tisanerie	8 m <sup>2</sup>	Kitchenette, point EC/EF avec 1 plaque électrique

		<p>1 table et chaises Trois rangs de faïence au-dessus point d'eau et latéralement Placard de rangement Eclairage, prises électriques pour petit réfrigérateur et micro-ondes Peinture lessivable sans solvants, Sol PVC recyclable ou marmoléum, facile d'entretien, Faux plafonds absorbants</p>
<b>Divers</b>		
Circulations	p.m.	<p>Rappel : Surfaces à optimiser : Sols : facile d'entretien, Murs : Leco Reno et peinture lessivable sans solvants ni COV, Faux plafonds absorbants Prises pour entretien, Éclairage extérieur sur détecteur Implantation réfléchie de l'escalier d'accès à l'étage</p>
Menuiseries extérieures		<p>Les châssis de menuiserie seront prévus en inox 316 L Des variantes pourront être proposées sous réserve de la pérennité des matériaux. Pour la sécurité, les menuiseries seront oscillo-battantes avec un dispositif de bridage à l'étage Protections anti-effraction Volets roulants et stores d'occultations Châssis de toit sur extension</p>
Informatique		Fonctionnement en réseau
Chaufferie		<p>Création d'une nouvelle installation de chauffage : le maître d'ouvrage écarte d'emblée l'utilisation du fuel. Selon l'étude thermique produite par l'équipe de maîtrise d'oeuvre et le mode de chauffage retenu par le maître d'ouvrage, le MOE définira les contraintes de la nouvelle installation. Les locaux techniques devront être isolés en tenant compte des bruits qu'ils génèrent. Toutes dispositions concernant la sécurité sont à prévoir</p>
Panneaux photovoltaïques		L'étude menée par l'équipe de MOE au stade du diagnostic de l'existant intégrera la faisabilité de l'implantation de panneaux PV.
Eau chaude sanitaire		Panneaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire
Locaux techniques	À définir par MOE	<p>Positionnement du TGBT et des locaux techniques à déterminer par l'équipe de MOE en fonction des solutions qui seront retenues, en particulier concernant le chauffage et la ventilation. Les locaux techniques devront être isolés en tenant compte des bruits qu'ils génèrent. Toutes dispositions concernant la sécurité sont à prévoir.</p>
Local ménage		<p>Mise hors de portée des produits d'entretien Rangements et finitions en rapport Point Eau chaude – Eau froide avec vidoir, mitigeur Faïence murale, Sol carrelé</p>

Rappel pour tous les locaux		<ul style="list-style-type: none"> <li>- éclairage naturel de chaque local</li> <li>- éclairage zénithal éventuellement</li> <li>- électricité et éclairage concernant les locaux à réhabiliter seront à mettre aux normes ainsi que tous réseaux (vérifier les incidences sur les tableaux existants ainsi que par rapport à la puissance installée).</li> <li>- revêtements de sols et murs faciles d'entretien, lessivables et de très bonne qualité acoustique</li> <li>- modifications EP/EU, eau potable, électricité, éclairage, téléphone, informatique : raccordements aux réseaux existants</li> <li>- plafonds coupe-feu selon les locaux ou faux-plafonds : dalles de haute qualité acoustique</li> <li>- murs : leco reno et peinture sans solvants</li> </ul>
Récupération des eaux pluviales		Dispositif de récupération de l'eau de pluie à mettre en œuvre pour l'alimentation des sanitaires et l'arrosage
Assainissement		Assainissement individuel existant à mettre aux normes
Aménagement des abords		<p>Réseaux divers à déplacer ou à déposer du fait des travaux, raccordements</p> <p>Présence d'une citerne à neutraliser dans la cour Ouest</p> <p>Pour les besoins des travaux, en cas de démolition de l'appentis s'ouvrant du côté Centre médico-social, il sera nécessaire de le reconstruire.</p> <p>Grille de ventilation dans le pignon de la propriété voisine</p> <p>Reprises sur les murets, portail à remplacer</p> <p>Rejointoiement au mortier de chaux et sable du mur, côté ancien presbytère</p> <p>Déplacement de l'olivier et du monument commémoratif</p> <p>Réalisation de massifs en béton pour trois mâts de drapeaux</p> <p>Remise en état des lieux en fin de chantier</p>
Exigences		<p>L'ouvrage devra répondre aux prescriptions des documents techniques unifiés (DTU), normes françaises et règlements en vigueur et ce, dans leur dernière mise à jour. Il répondra en particulier, aux règles de sécurité et d'accessibilité.</p> <p>Tous les ouvrages nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages et au parfait fonctionnement des installations doivent être prévus. Ils seront exécutés conformément aux règles de l'art.</p>

Les meubles meublants ne sont pas intégrés dans la mission du maître d'oeuvre, mais les emplacements doivent figurer dans les plans; en revanche, le mobilier d'agencement, banque d'accueil PMR et placards de rangement seront à intégrer dans un lot menuiserie bois.

### **3b – GENERALITES**

<b>Principales exigences</b>	
Courants forts, courants faibles	<p>Les réseaux d'alimentation électrique, téléphonique, informatique seront installés dans des caniveaux ou des plinthes le long des façades.</p> <p>Prises électriques pour le ménage à prévoir en nombre suffisant</p> <p>Eclairage artificiel soigné et sectorisé (adaptations possibles en fonction de l'utilisation des locaux),</p> <p>Ampoules basse consommation ou Leds</p>
Chauffage ventilation	<p>L'équipe de maîtrise d'œuvre devra présenter une étude thermique comportant un comparatif entre différentes sources d'énergie en fonction de la Réglementation thermique. L'étude présentera « l'étiquette énergie » avant et après travaux. Des options seront prévues lors de l'établissement du DCE.</p> <p>La ventilation devra se conformer aux obligations de la réglementation.</p>
Plomberie sanitaire	<p>Les appareils sanitaires et leurs accessoires devront répondre aux normes en vigueur. Ils seront caractérisés par leur simplicité de fonctionnement et leur facilité d'entretien.</p> <p>Toutes les distributions d'eau (lavabos, point de puisage,...) seront commandées par bouton poussoir avec temporisation.</p> <p>Toutes les canalisations seront visitables.</p> <p>Les appareils seront hydro-économiques.</p>
Signalétique	Signalétique conforme à la réglementation sécurité.
Portes Contrôle d'accès	<p>Menuiseries conformes à la RT en vigueur, à réaliser</p> <p>Contrôle d'accès par badges y compris portes intérieures dans tous les espaces le nécessitant.</p>
Baies	<p>Extension : Menuiseries conformes aux normes actuelles.</p> <p>Existant : l'ensemble des menuiseries sera remplacé par des menuiseries conformes aux normes actuelles y compris celles de l'étage.</p> <p>Les systèmes de fermetures des fenêtres ne présenteront aucun danger vis à vis des enfants.</p> <p>Ils seront oscillo-battants avec un dispositif de bridage.</p> <p>Les baies seront pourvues de garde corps à la hauteur réglementaire.</p> <p>Les anciennes ferrures seront soit déposées, soit traitées et peintes.</p>
Stores, occultation	<p>Rideaux ou stores vénitiens,</p> <p>Stores à enrouleurs sur les portes.</p>
Bois de charpente et Menuiseries bois	<p>Les bois de charpente et menuiserie seront en bois Européen certifié FSC (certificat garantissant qu'une forêt est bien gérée en respectant les Principes et Critères de gestion durable) ou certifié PEFC ou équivalent.</p> <p>La phase Diagnostic intégrera, notamment, l'état sanitaire de la charpente existante ainsi que celui de la couverture ardoises.</p> <p>La nécessité d'un éventuel renforcement de charpente devra être également examinée à ce stade et faire l'objet d'éventuelles propositions, si nécessaire.</p>
Couverture	

Revêtements de sols	Faciles d'entretien et d'excellente qualité acoustique ; Matériaux résistants au poinçonnement et au trafic, Carrelage dans les sanitaires et les locaux techniques Reprises diverses et adaptations à prévoir après les démolitions dans l'existant
Revêtements de murs	Faciles d'entretien et d'excellente qualité acoustique ; Leco Reno (fibre végétale) dans les autres locaux et circulations ; Faïence sur 1.40m dans les sanitaires, 3 rangs au-dessus des points d'eau Reprises diverses et adaptations à prévoir après les démolitions dans l'existant
Cloisons	Cloisons de doublage et de distribution : béton cellulaire
Faux plafonds	Formes de plafonds absorbants et démontables sauf contraintes localisées. Excellente qualité acoustique compte tenu des activités accueillies.
Isolation	Selon la réglementation thermique en vigueur. Participation à la qualité de l'air ambiant à l'intérieur du bâtiment ; Limitation des composés volatiles ;
Dispositions particulières relatives à la réglementation « Accessibilité »	Conforme à la réglementation Qu'il s'agisse de l'existant ou de l'extension
Dispositions particulières relatives à la réglementation « Sécurité »	Absences d'angles vifs, Interrupteurs et prises électriques en hauteur, Toutes les prises de courant seront munies d'un système d'obturation
Ventilation des locaux	Ventilation naturelle chaque fois que c'est possible sinon VMC
Anti-intrusion Alarme sécurité des biens	Protection contre l'intrusion par des dispositifs de protection passive simples et d'entretien facile (menuiseries adaptées, barreaux, volets roulants, etc...).
Traitement des bois et murs	À prévoir si nécessaire, avec produits NF. Vérifier tous les éléments visibles et non visibles ( sondages destructifs si besoin )
Traitement des extérieurs	Traitement complet des points d'accès aux normes PMR
Réglementation Sismique	L'ouvrage sera conforme aux spécifications en la matière.
Radon, amiante, plomb, légionellose, etc...	L'ouvrage sera conforme aux spécifications en la matière.

## Surfaces existantes :

### 1 – Surfaces utiles des locaux ( dimensions approximatives à vérifier )

désignation	longueur	largeur	total m <sup>2</sup>
<i>RdC</i>			
hall d'accueil	4,87	2,10	10,23
escalier	2,64	1,89	4,99
Local repro	2,90	2,64	7,66
secrétariat	3,80	2,70	10,26
placard	0,99	0,92	0,91
sanitaire	1,70	0,99	1,68
salle du Conseil	7,60	3,65	27,74
<i>total locaux du RdC</i>			<i>63,47</i>

<i>total locaux du R + 1</i>			<i>63.47</i>
<i>combles perdus</i>			<i>p.m.</i>

### 2 - Abords

Extérieurs	L	l	m <sup>2</sup>
cour Ouest	10,50	3,45	27.60
cheminement Sud, l: 2,00 à 3,30	13,50	2,65	35,78
largeur muret, 0,45m	13,50	0,45	6,08
placette à l'Est			

## Besoins nouveaux

Surfaces utiles préconisées

Désignation	total m <sup>2</sup>
<b>RdC</b>	
hall d'accueil ;sas et circulations	20,00
escalier	5,00
bureau maire	15,00
accueil mairie et agence postale	25,00
bureau polyvalent / permanences	7,80
placard ménage	1,20
sanitaire PMR	3,70
local tri du courrier et repro	8,50
salle du Conseil	23,00
locaux techniques	p.m.
<b>total surfaces RdC</b>	<b>109,20</b>

<b>R + 1</b>	
existant	63,47
extension	24,18
<b>total surfaces R+1</b>	<b>87,65</b>

Détail étage :	m <sup>2</sup>	observations
bureau adjoints	16,00	2 postes de travail + table ronde
bureau comptabilité	12,00	1 poste de travail
local archives	14,00	local isolé Coupe Feu, charge 500 kg/m <sup>2</sup>
tisanerie	8,00	local équipé
local serveur	p.m.	Isolation acoustique
emprise escalier et circulation	p.m.	l'escalier sera éventuellement implanté dans l'extension Ouest



## 4 - LES CONTRAINTES

### a - Dispositions d'urbanisme

Le terrain est situé en zone constructible.

Le règlement de la zone est consultable en Mairie.

Présence des Brigourien (classement MH – 1<sup>er</sup> avril 1901) dans le périmètre immédiat.

L'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sera sollicité à chaque étape importante.

### b - Prestations imposées

Lors de l'élaboration de son projet, le concepteur s'attachera à intégrer les points suivants, jugés de base par le maître d'ouvrage :

- recherche énergétique et démarche reposant sur un concept de bâti à faible consommation d'énergie ;
- excellente maîtrise de l'isolation thermique et phonique et du confort d'usage en général,
- gestion des flux des personnes en soignant l'organisation et l'accessibilité des locaux
- qualité de traitement de l'équipement dans son environnement
- facilité de fonctionnement ;

### c - Rappel de contraintes réglementaires

L'opération intéressant un établissement recevant du public (ERP), classé en 5<sup>ème</sup> catégorie de type W, le concepteur se conformera à l'ensemble des prescriptions réglementaires en découlant, notamment concernant les mesures de sécurité des personnes contre l'incendie. Il devra également tenir compte de l'incidence sur les surfaces, entraînée par les modifications apportées par le présent projet et il se rapprochera des services de prévention ( SDIS ) afin de prendre les dispositions conformes à la réglementation en vigueur et ce, avant le dépôt de la demande de permis de construire.

### d – Les contraintes d'accessibilité

Les concepteurs devront satisfaire à l'ensemble de la réglementation en vigueur en matière d'accessibilité des personnes à mobilités réduites à la date du permis de construire. Il devra se rapprocher des services compétents ( DDTM ) afin de vérifier la conformité du projet avant le dépôt de la demande de permis de construire.

### e – Les contraintes de gestion des déchets de chantier

Les dispositions de la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement sont obligatoires depuis 2002.

Un tri sur le chantier devra permettre le classement des déchets (déchets inertes, emballages, déchets industriels banals, déchets industriels spéciaux) ; les déchets devront ensuite suivre un traitement adapté (recyclage, incinération,...) ou être orientés vers une installation de stockage de classe I, II ou III.

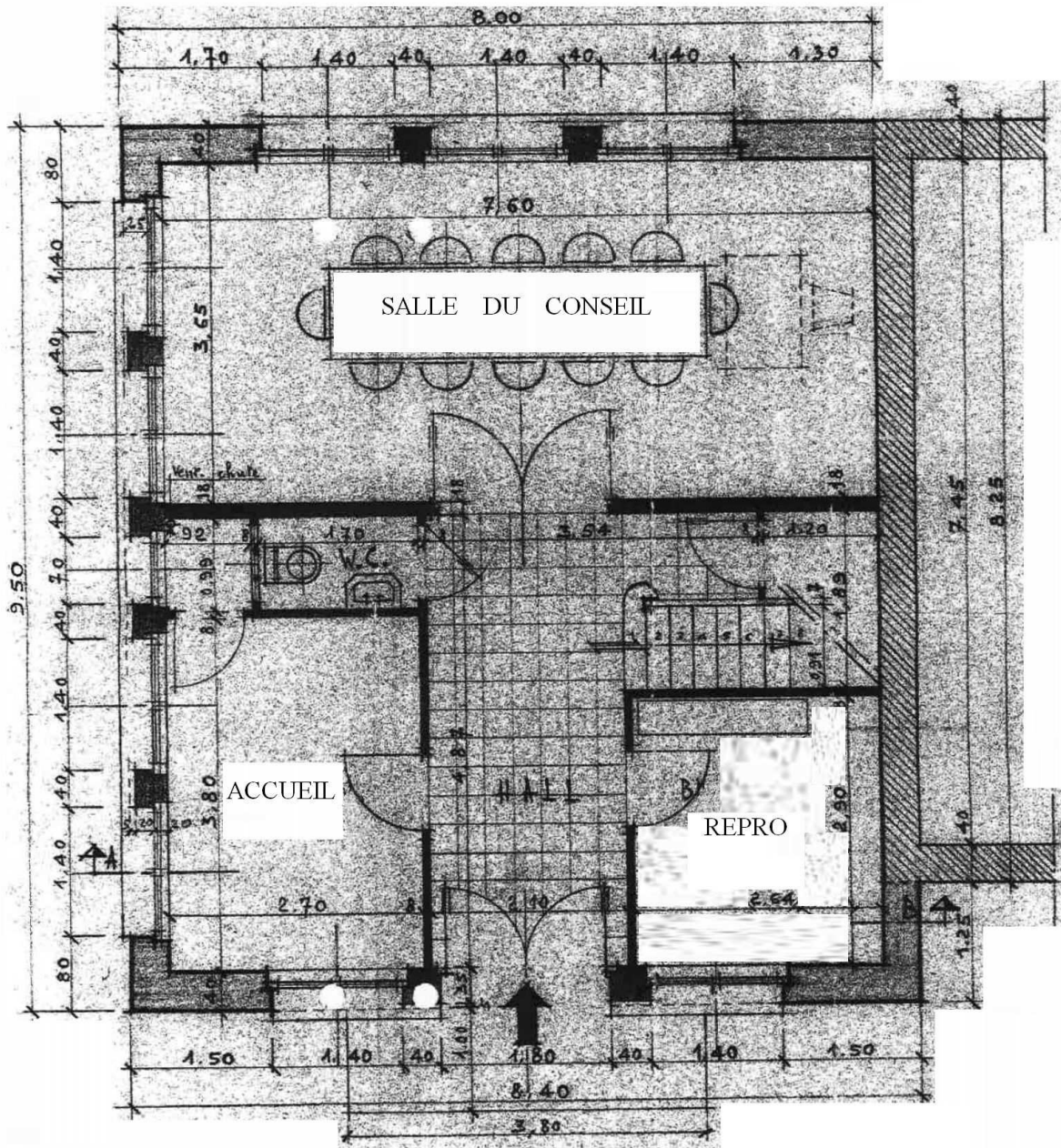
De plus, le Maître d'œuvre devra s'assurer auprès des entreprises en phase travaux du suivi la traçabilité quantitative et qualitative des déchets en respectant les prescriptions du SOGED (Schéma d'organisation et de gestion des déchets).

### f- Gestion des Flux

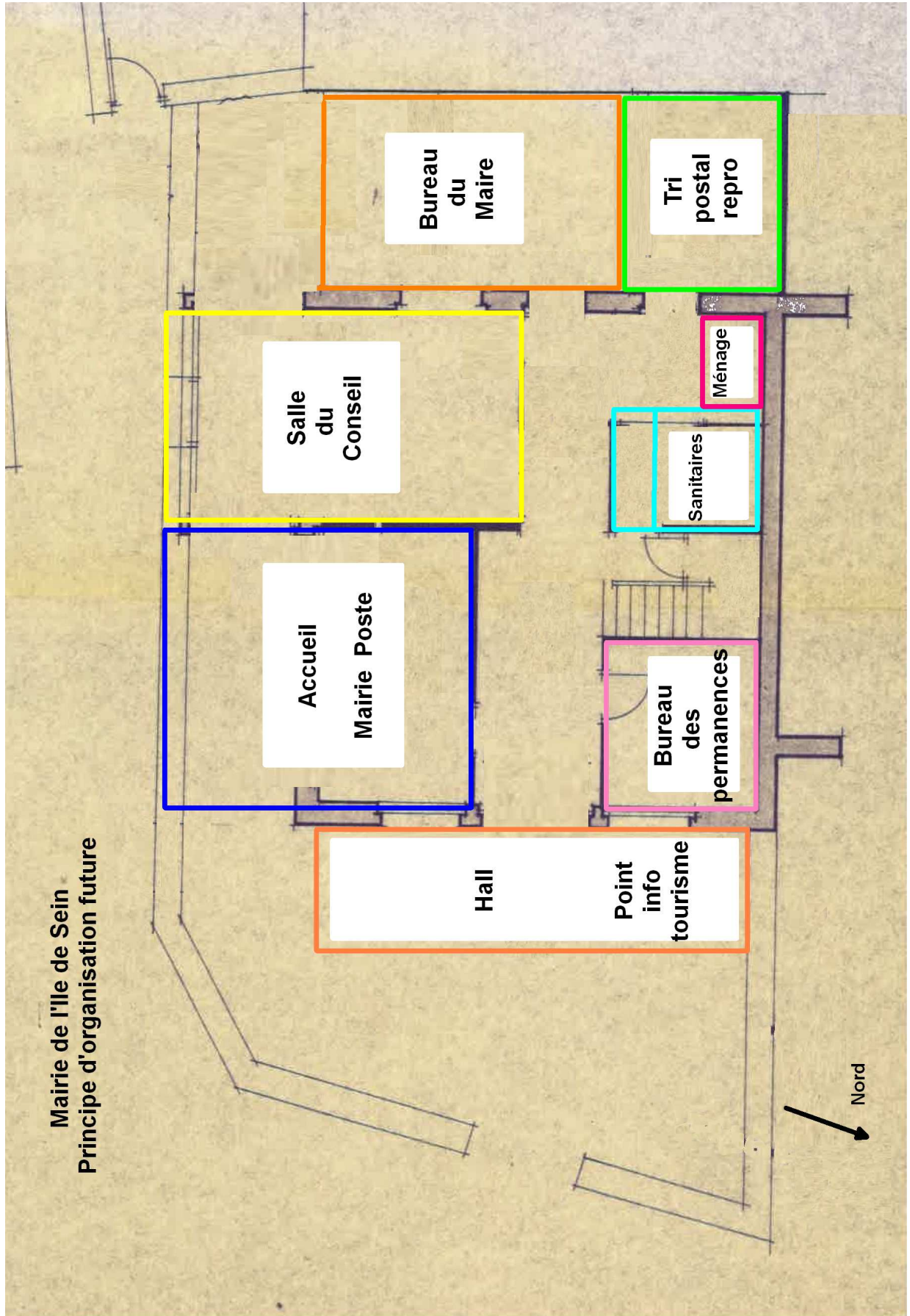
Outre les contraintes de fonctionnement liées aux utilisateurs, il conviendra de prendre en considération les contraintes suivantes ( liste non limitative ) génératrices de besoins en accès adaptés et en surfaces d'évolution et de stationnement :

- Accès pompiers, urgences, médecin, sécurité, etc ...
- Accès livraisons de matériels de toute nature liées au fonctionnement de l'équipement y compris à l'intérieur des locaux ;

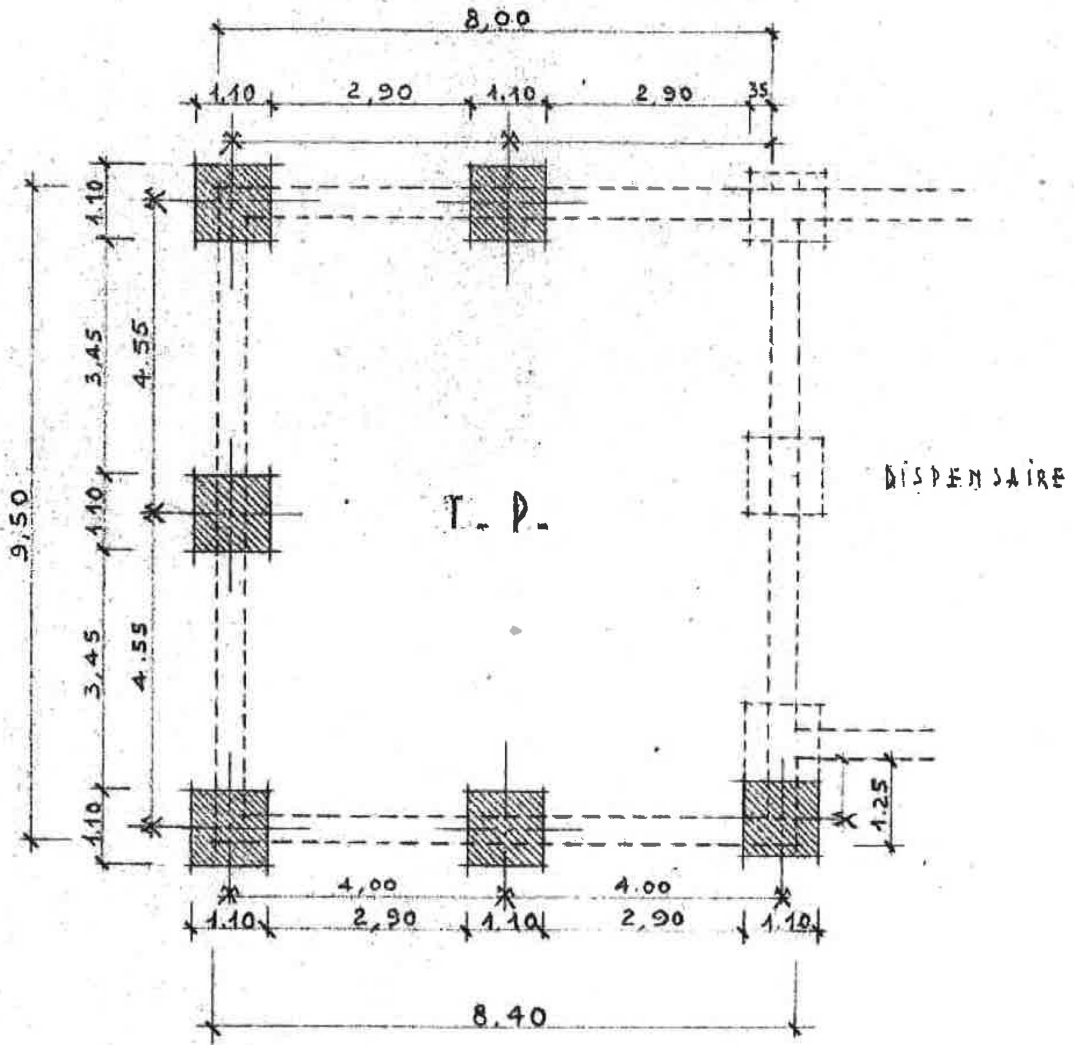
**MAIRIE DE L'ILE DE SEIN  
ETAT ACTUEL**



**Rez de Chaussée**



Les plans dont dispose la mairie seront remis à l'équipe lauréate



## PLAN DE FONDATIONS

— ÉCHELLE : 0,01 P.M. —



Façade Est, Mairie et Centre médico-social



Au fond, Pignon Ouest de la mairie



Vue de la façade Sud



Vue sur la cour Ouest



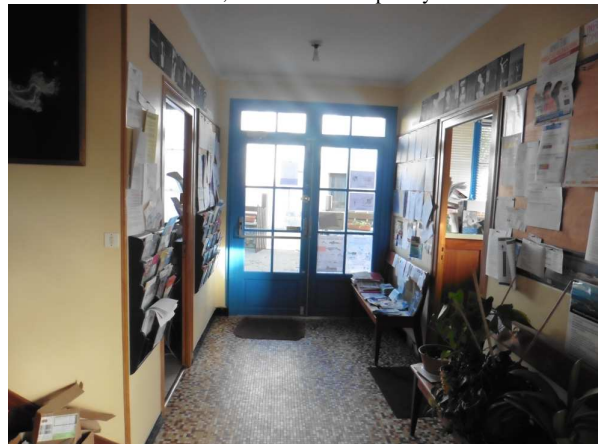
Cour Ouest



Vue Sud , côté mur ancien presbytère



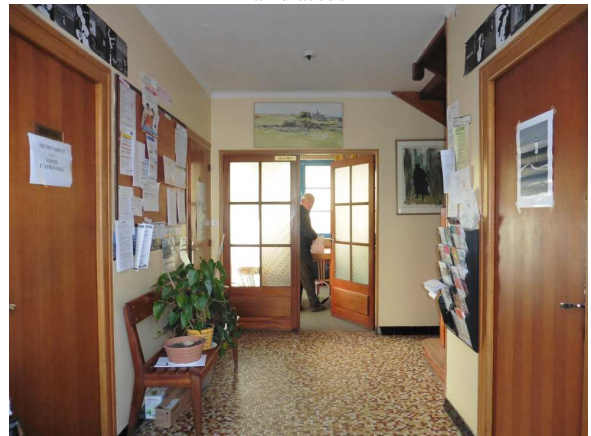
Accès mairie à l'Est



Hall d'accueil



Secrétariat, accueil



Circulation vers salle du conseil et étage



Salle du conseil, de réunions et bureau du maire



# COMMUNE DE L'ILE DE SEIN

## Restructuration, extension et mise aux normes de la mairie

### Exigences techniques générales applicables au programme de l'opération

Sommaire

#### 0 - Introduction

- 0.1. - Esprit de ce volume
- 0.2. - Impératifs généraux
- 0.3. - Souhaits concernant l'exploitation, l'entretien, la maintenance
- 0.4. - Rappel des principales exigences réglementaires

#### 1 - Exigences techniques diverses

- 1.1. - Exigences relatives au confort
- 1.2. - Elévateurs et monte charges
- 1.3. - Sécurité générale / incendie / anti-intrusion
- 1.4. - V.R.D. - généralités

#### 2 - Gros oeuvre

- 2.1. - Structures
- 2.2. - Toitures, étanchéité
- 2.3. - Façades, ouvrants, protections solaires

## 0 - INTRODUCTION

### 0.1 - Esprit de ce volume

Ce document présente les exigences techniques générales applicables au présent programme technique détaillé.

L'esprit de ces exigences n'est pas du tout d'enfermer le concepteur dans une vision technique préétablie, il n'a pour fonction que de lui fournir une description aussi précise que possible des souhaits du Maître d'Ouvrage.

Le bâtiment fera l'objet d'une réhabilitation soignée en ce qui concerne les espaces concernés par le projet. L'extension sera en harmonie avec l'existant et son environnement.

### 0.2. - Impératifs généraux

Toutes les exigences ici exposées devront en parallèle, respecter les impératifs généraux suivants :

Il conviendra de respecter certaines cibles de la démarche Haute Qualité Environnementale et de proposer, en particulier, des choix de procédés, systèmes et produits de construction innovants.

A ce titre , on visera en particulier les cibles HQE suivantes :

cible 4 – gestion des énergies ( **IMPERATIF** de minimisation des dépenses énergétiques globales)

cible 5 – gestion réfléchie et efficace de l'eau

cible 7 - gestion de l'entretien et de la maintenance :

- minimisation des frais d'exploitation des constructions et installations :
- durabilité des performances techniques et de l'aspect dans le temps
- entretien le plus réduit possible
- facilités de remplacements d'éléments défectueux
- fiabilité de fonctionnement des installations techniques

cible 8 – confort hygrométrique

cible 9 – confort acoustique

cible 10 - confort visuel : non seulement pour le confort d'usage mais aussi en ce qui concerne les déficients visuels

cible 11 – confort olfactif

cible 12 – conditions sanitaires des espaces

cible 13 – qualité sanitaire de l'air

cible 14 – qualité sanitaire de l'eau

### 0.3. - Impératifs concernant l'exploitation, l'entretien et la maintenance

Rechercher des matériaux inaltérables, les moins sensibles possible au vieillissement, ne nécessitant que peu ou pas d'entretien. Ils auront des **qualités de résistance reconnues à l'environnement marin**.

La maintenance des principales installations techniques (chauffage, V.M.C., etc.) pourra éventuellement être sous traitée aux constructeurs : il sera demandé une proposition de contrat dans le cadre du DCE.

Les travaux de petite maintenance et petits travaux neufs sont effectués par les services techniques de la commune.

Les travaux de nettoyage courant sont effectués par des personnels communaux ou des prestataires de services.

Gestion de l'eau : l'ensemble des installations et appareils sanitaires ou autres, nécessaires au bon fonctionnement et au bon usage des locaux, devra être adapté à une consommation d'eau aussi maîtrisée que possible.

### 0.4. - Rappel des principales exigences réglementaires

Documents généraux auxquels devront satisfaire tous les ouvrages :



. Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics de travaux modifié (décret n°87-253 du 8 avril 1987, JO du 10 avril 1987).

. Pour les prescriptions ne figurant pas au C.C.T.G. , les cahiers des charges, règles de calcul et documents connexes des Documents Techniques Unifiés (DTU et CSS annexés au REEF).

. Règlement Sanitaire Départemental

. Réglementation Thermique en vigueur à la date de dépôt du Permis de construire

. Règlements concernant l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public en vigueur à la date de lancement de l'opération.

. Toute réglementation concernant la sécurité incendie et notamment règlement ERP (l'établissement se situera en cinquième catégorie) et la protection des personnes contre les risques, notamment norme C15.100 et décret du 14 novembre 1962 sur la protection des travailleurs.

. Normalisations applicables : Normes Françaises NF éditées par l'AFNOR.

. Les ouvrages ou matériaux ne relevant pas des DTU devront justifier d'un avis technique ou d'une enquête technique d'aptitude à l'emploi, avec avis délivré par la commission des avis techniques.

Rappel : la réglementation applicable est celle qui sera en vigueur à la date de dépôt du permis de construire

## **1 - EXIGENCES TECHNIQUES DIVERSES**

Il appartient à l'équipe de maîtrise d'œuvre de vérifier les hypothèses qu'elle aura déterminées par tous moyens appropriés, notes de calcul ou autres, qu'il s'agisse des extensions ou des adaptations à apporter à l'existant.

### **1.1. Exigences relatives au confort**

#### **1.1.1. - Généralités - Introduction**

Les présentes exigences sont décrites comme telles pour attirer l'attention du concepteur sur l'importance accordée par le Maître de l'ouvrage aux conditions de travail, d'accueil et de vie sur le site ainsi que dans les bâtiments, leur prise en compte touche tous les éléments de la conception.

Préalablement à l'exposé des exigences générales de confort acoustique, visuel et thermique, on rappelle quelques préoccupations d'ordre général :

- Respect des prescriptions réglementaires pour rendre les locaux accessibles à des personnes handicapées.

Le maître d'œuvre vérifiera la compatibilité des installations existantes avec les nouveaux besoins et prendra en compte dans le projet les éventuelles adaptations notamment concernant l'alimentation électrique.

Concernant les finitions, le maître d'œuvre proposera des choix de matériaux et nuances ( carrelage, faïence, revêtements de murs et sols, peinture, etc ...) à l'aval du maître d'ouvrage, ceux ci présenteront toutes les qualités environnementales requises.

- Confort interne des locaux :

Le confort général demandé pour les locaux s'entend pour toutes les catégories d'usagers, y compris pour les utilisateurs épisodiques.

Limitation de la ventilation mécanique et du rafraîchissement aux zones strictement nécessaires.

#### **1.1.2 - Confort acoustique - Exigences générales**

\* Bruits d'impact

Adopter les moyens appropriés pour lutter contre ces bruits : dalles flottantes, revêtement de sol insonores, élimination de tous les ponts phoniques...

\* Correction acoustique

Le temps de réverbération souhaité en fonction du volume du local est le suivant :

Au minimum, les seuils imposés par la réglementation.

\* Bruits ayants pour origine l'intérieur du bâtiment ( conversations, machines, etc... ).

Niveau d'isolement acoustique normalisé, pour les locaux courants de 41 dBA entre local et circulation.

En cas d'adoption de faux plafonds pour certaines zones, le concepteur veillera à soigner la conception des barrières phoniques au droit des cloisonnements, en pensant que celles ci font parties intégrantes du système de cloisonnement.

\* Locaux pour lesquels le volume ou les activités imposeront des précautions particulières en matière d'acoustique:

- ensemble des locaux y compris les circulations.

#### **1.1.3 - Confort visuel**

Protections solaires pour tous les locaux.

Eblouissement à réduire par une bonne adéquation des luminances de foyers de lumière, et par les dispositions des foyers lumineux (pour tout poste de travail : pas de foyer directement dans le champ visuel à moins de 30° sur l'horizontale, pour posture assise de l'occupant).

Prendre également en compte le fait que de l'informatique sera utilisée.

Par l'équilibre des luminances, réduire les contrastes entre les foyers et le fond par rapport auxquels ils sont vus : surfaces claires en parties centrales du champ visuel, surfaces sombres dans sa partie périphérique.

Recommandations qualitatives :

Soigner la conception de l'éclairage pour tous les locaux notamment les zones comportant une utilisation fréquente des moyens informatiques. Dès qu'il y a travail sur écran, la possibilité d'atténuer les contrastes de luminance apporte un élément de confort visuel indispensable.

Choix des coloris des aménagements internes contribuant à atténuer les contrastes même en cas de fort ensoleillement; teintes claires et franches en règle générale, du moins pour les impressions visuelles dominantes.

#### 1.1.4 Petits locaux techniques divers

Ces petits locaux techniques sont à répartir dans l'équipement. Ils n'ont pas été calibrés en termes de surfaces utiles, car leur prévision est de la responsabilité du concepteur. Ils sont pris en compte dans le ratio SDO/SU et sont à proposer par le concepteur.

Il s'agit entre autres, des locaux/armoires pour répartiteurs électricité, téléphonie, courants faibles informatique, etc... ainsi que des locaux de répartition de fluides (eaux évacuation, VMC,...)

### 1.2 CIRCULATION MECANIQUE

Seul le rez de chaussée est ouvert et accessible au public ( ERP ).

Les locaux de l'étage sont des espaces de travail internes à la mairie ( code du Travail ).

Une circulation mécanique est sans objet.

### 1.3 SECURITE GENERALE ET SECURITE INCENDIE

#### 1.3.1 Statut au regard de la réglementation

Réglementation Etablissement Recevant du Public : type W, 5ème catégorie, statut à vérifier par le maître d'œuvre, compte tenu de l'évolution de l'existant.

#### 1.3.2 Protection contre les éléments

\* Champs électromagnétiques (sécurité informatique)

Les revêtements de sols et de murs dans les locaux utilisateurs de micro-informatique seront réalisés dans une matière ne retenant pas l'électricité statique.

\* Sécurité contre la foudre

A prévoir par le concepteur, avec puits éloigné du ou des puits de prise de terre « informatique ».

\* Eaux

Toutes les mesures devront être prises pour garantir l'ensemble, et en particulier les locaux informatiques et l'autocommutateur contre les eaux, que celles ci proviennent de précipitations normales ou exceptionnelles, d'infiltrations ou de défaillances de circuits.

#### 1.3.3 Incendie et sécurité

On se reportera au règlement ERP et aux exigences réglementaires du Code du Travail ainsi qu'au niveau minimum ci-dessous défini.

La protection contre l'incendie sera assurée tant par des moyens passifs (matériaux ignifugés, cloisonnement des espaces) que par des moyens actifs (détection, extinction, cloisonnement dynamique des gaines de ventilation).

\* Résistance au feu - sécurité d'évacuation

L'ensemble de la structure porteuse du bâtiment sera stable au feu de degré au moins égal à une heure. Les planchers seront en principe CF 1 heure au minimum. Quant aux sorties, elles seront judicieusement réparties pour permettre une évacuation rapide des occupants.

\* Moyens de secours et alarme-incendie

La protection du bâtiment sera assurée par :

- des extincteurs portatifs,
- la mise en place d'un système de détection incendie adapté,
- la mise en place d'un système d'extinction automatique dans la chaufferie (s'il en existe une).

\* Alarme incendie

La chaufferie ; s'il en existe une, sera équipé d'un système alarme incendie ainsi que la VMC. Les signalisations, alarmes, télécommandes et contrôles relatifs à la détection et à la protection contre l'incendie seront centralisées sur un tableau spécifique accessible aux services de secours.

\* Dispositifs particuliers de détection et protection volumétrique à prévoir

- Toutes utilités générales.

\* Sécurité passive pour tous les locaux à RDC : verre de sécurité et retardateurs d'effraction, volets roulants, protections, etc...

\* Protection antisismique : Conformité à la réglementation

#### 1.4 - V.R.D. ET ESPACES EXTERIEURS - GENERALITES

La définition des ouvrages à prévoir, des cheminements piétonniers ainsi que les voiries et toutes les zones de roulement devra se faire en tenant compte de l'aménagement général du site

Le concepteur fera état de ses contraintes et besoins en matière de connexion aux réseaux d'eaux usées et eaux pluviales. Sur ce point, il s'agit d'adaptations par rapport à l'existant.

Ces éléments seront repris dans le contexte d'études spécifiques des réseaux EP réalisées par des tiers, afin de les redimensionner éventuellement et de reprendre les tracés en fonction de la nouvelle occupation de l'espace.

Concernant EDF, le téléphone, l'éclairage et l'eau potable, les réseaux fonctionnent.

Eclairage extérieur : éclairage de tous les accès et mise en place de détecteurs de présence.

## **2. EXIGENCES TECHNIQUES PAR FAMILLES D'OUVRAGES DE GROS OEUVRE**

Principe de dimensionnement des ouvrages : Les calculs de solidité et de stabilité des ouvrages, le dimensionnement des évacuations EP et des divers réseaux seront réalisés suivant les hypothèses extrêmes.

### **2.1 STRUCTURES**

#### **2.1.1 Superstructures**

. Choix de trame cohérent avec les choix de modulation sur cloisonnements, revêtements, dispositifs d'éclairage, faux plafonds éventuels, distribution des fluides et de l'énergie.

. Gaines techniques «généreuses» et d'exploitation commode pour la distribution :

. du courant 230 V,

. du téléphone, des courants faibles, du réseau informatique,

. de la sonorisation et de la vidéo-projection

. des fluides.

Ces gaines seront conçues en détail pour faciliter les modifications d'implantations et de branchements d'équipements.

. Rappel : coordination de niveaux à assurer pour satisfaire aux normes concernant l'accessibilité pour personnes handicapées.

. Rappel : coordination de niveaux entre extérieur et bâtiments et à l'intérieur des bâtiments : éviter toute marche isolée, tout obstacle même de faible taille.

. Eventuellement (selon parti du concepteur) : superstructures tenant compte des liaisons architecturales et structurelles entre première tranche de construction et éventuelle deuxième tranche ultérieure

#### **2.1.2 Surcharges d'exploitation courantes à prévoir**

Se référer au tableau récapitulatif des locaux mentionné dans le programme, afin de les organiser en fonction de ces contraintes d'usage.

### **2.2. TOITURES - ETANCHEITES**

- la conception sera en harmonie avec l'existant,

. entretien facile et sans danger (prévoir tous dispositifs de sécurité pour la maintenance ultérieure).

. en cas d'utilisation de grandes parois vitrées ou de verrières, résoudre les problèmes d'isolation en période chaude, notamment par des brise-soleil.

. pas de transmission de bruits de pluie et grêle dans les locaux situés immédiatement en dessous

. durabilité 30 ans minimum dans des conditions normales, sans réfection.

. résistance aux vapeurs acides éventuellement dégagées par les conduits de ventilation.

### **2.3. FACADES - OUVRANTS - PROTECTIONS SOLAIRES**

#### **2.3.1. Généralités concernant les façades**

. Façades avec revêtements (pour l'extension) et menuiseries auto-lavables, avec conception «simple» minimisant les accidents de surfaces.

Qualité d'isolation thermique des façades,

Les matériaux exigeant un entretien périodique sont à éliminer.

- . Rappel d'exigences générales concernant les façades, vitrages, ouvrants
  - . sécurité : éviter tous éléments susceptibles de se fissurer ou de se détacher.
  - . résistance au poinçonnement pour chocs intérieurs et extérieurs usuels, aux frottements.
  - . résistance à l'humidité
  - . facilité d'entretien et de nettoyage.
- . Choix des éléments de façades en cohérence avec leurs accrochages sur les structures : les fixations sur éléments de structure et les éléments de façades sont à choisir en tenant compte de leurs différentiels de comportement thermique et mécanique : si possible disjonction «mécanique» entre éléments qui jouent et vieillissent différemment.
- . Choix des éléments, systèmes et matériaux constitutifs des façades (revêtements, menuiseries, vitrages, étanchéités y afférentes, etc) :
  - . les éléments proposés doivent présenter une homogénéité en ce qui concerne les fréquences d'opération d'entretien-réfection-maintenance, dans le but de minimiser les coûts d'entretien-maintenance. Le concepteur est invité à justifier ses choix au regard de ce critère. Il s'agira, par exemple, d'éviter de «mélanger» des éléments de périodicité d'entretien 4 ans/10 ans, pour obtenir des conditions d'entretien/maintenance où l'on n'ait à intervenir de façon significative qu'une seule fois par décennie.

La conception devra être «simple», au sens de la simplicité des opérations de maintenance, et au sens de l'entretien-nettoyage courant.

. Les matériaux à utiliser à l'extérieur seront stables dans le temps et les contraintes qu'ils subiront les plus faibles possibles, afin de diminuer le vieillissement par fatigue prématurée des matériaux. Les joints mécaniques les plus stables dans le temps sont conseillés.

. Les éléments métalliques seront inoxydables ou tout au moins rigoureusement protégés contre la corrosion et l'oxydation.

. Résoudre efficacement les problèmes posés par les pieds de façades pour éviter les éclaboussures sur vitrages, pour éviter l'humidité dans les isolants de façades, etc...

. Les façades seront traitées anti effraction en RDC et dans toutes les parties aisément accessibles. Si le système retenu consiste en la pose de volets roulants, les coffres seront intérieurs.

. Façades des rez-de-chaussée : prévoir simplicité des accès et manoeuvres à effectuer pour les opérations de nettoyage des vitrages et pour les opérations d'entretien courant sur façades RdC.

Tous les accès de service devront être munis d'un dispositif de protection efficace contre l'effraction.

. Etanchéité à l'air et à l'eau : toutes les fenêtres seront de classe A\*3E\*5V\*a3 certifiée.

### 2.3.2. Ouvrants en façades - Protections solaires associées

Les dispositions suivantes rappellent les précautions à envisager dans tous les locaux :

. Les allèges présenteront les caractéristiques ci-après : résister aux chocs, ne pas présenter de danger en cas de bris, être protégées.

. En règle générale, sauf exception dictée par des contraintes techniques locales dûment mentionnées dans le programme, les locaux disposeront d'ouvrants manoeuvrables par les occupants.

Les ouvrants seront conçus pour que les vitrages soient nettoyables (sur faces internes et externes) depuis l'intérieur des locaux dès qu'il y aura le moindre obstacle pour accéder à la façade.

. Ouvrants : proscrire tout encombrement au détriment de la surface utile des locaux concernés. Eviter les risques liés aux saillies d'ouvrants en position ouverte.

. Prévoir des butées, susceptibles de minimiser les incidents éventuels dûs à des manoeuvres trop brutales par l'occupant

. Protections solaires intégrées ou non :

. simplicité des dispositifs et systèmes

. facilité de main d'oeuvre

. robustesse des divers éléments

. résistance à la corrosion

. tenue dans le temps 30 ans si fixes, 20 ans si mobiles, sans entretien lourd en conditions normales

. résistance mécanique au vent si laissées en position active

. Menuiseries extérieures de façades, fenêtres, châssis, portes d'accès et ensemble vitrés :

. débits de fuites réduits offrant une étanchéité à l'air très améliorée

. étanchéité à l'eau renforcée, classe A3.

. Châssis courants : s'ils sont de type basculant, ils devront permettre une rotation à 180° autour d'un axe horizontal, avec blocage impératif à 20 ou 25° sur la verticale. Ils seront manoeuvrables prioritairement en version « oscillante » afin d'éviter les éventuels chutes à l'extérieur. Un dispositif de blocage ou verrouillage sera prévu pour la version « battante »

. Pour tous les doubles vitrages, tenir compte de la qualité à exiger pour les joints de façon à éviter tout phénomène de condensation à l'intérieur des vitrages.

\* \* \* \* \*

Cette liste n'est pas exhaustive, il appartient à l'équipe de maîtrise d'oeuvre de prévoir ou proposer l'ensemble des dispositions constructives adaptées et de prévoir toutes solutions allant dans le sens d'un rapport qualité-prix optimal.

Le schéma d'implantation des locaux peut être réajusté en fonction des contraintes diverses (techniques, accessibilité, sécurité, etc ...)

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de modifier, compléter ou adapter le programme au cours de l'étude sans que cela puisse ouvrir un droit à de quelconques honoraires supplémentaires.

En cas de redondance ou de contradictions dans les prescriptions, c'est toujours la plus performante qui doit l'emporter.