

Commune d'AIGUEFONDE

ETUDE D'ORIENTATION préalable à la réalisation d'une **CRECHE ASSOCIATIVE**



Affaire suivie par :
Lucie Cuquel, chargée d'étude architecte

Janvier 2012

PREAMBULE

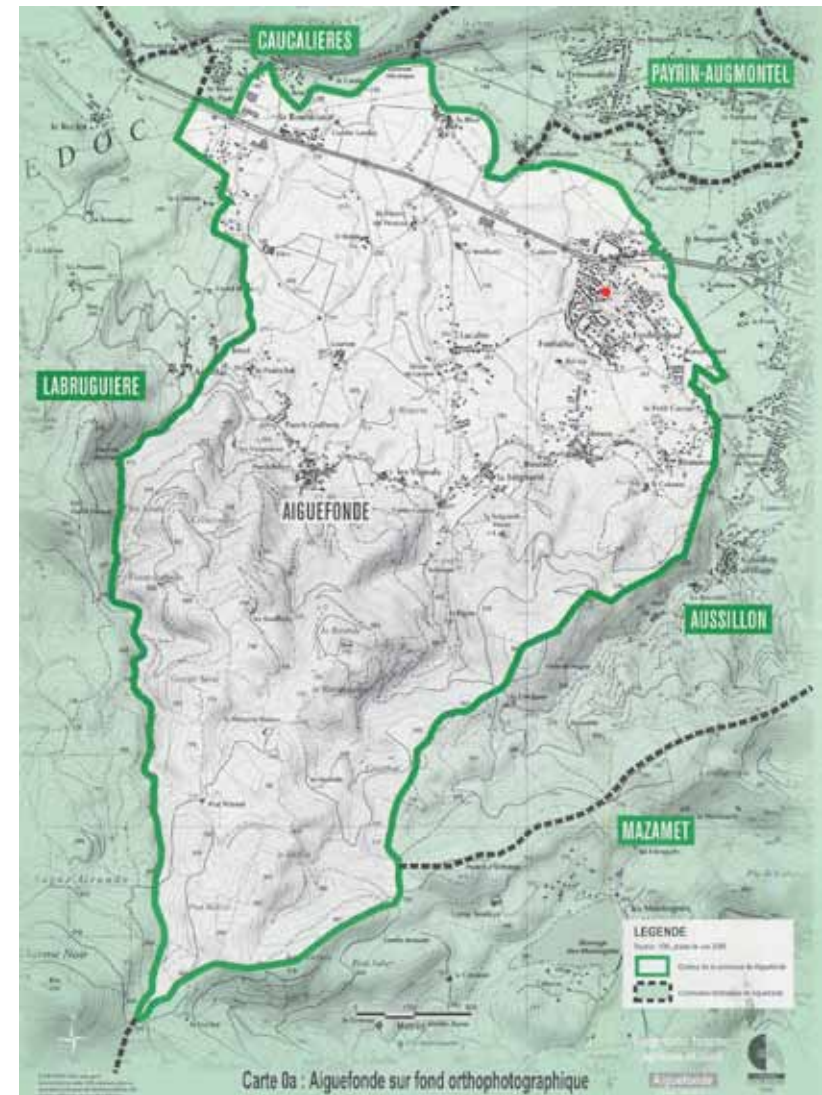
La commune d'AIGUEFONDE a sollicité l'intervention du CAUE concernant le projet de création d'une crèche associative.

Le présent dossier constitue une étude préalable d'orientation, d'aide à la décision et de sensibilisation, pour permettre aux élus de la commune et aux personnes associées de prendre une décision sur l'opportunité de l'opération et sur les objectifs principaux à retenir.

Le présent dossier ne se substitue pas au travail effectué par un professionnel dans le cadre d'une mission de maîtrise d'œuvre.



Situation de la commune d'AIGUEFONDE



LE CONTEXTE

La commune d'AIGUEFONDE est une commune étendue, répartie à la fois sur la plaine au nord (où est concentré le plus grand nombre d'habitants de la commune) et au sud sur le piémont de la Montagne Noire.

La commune est constituée de 14 hameaux répartis en majorité au nord de la commune. FONTALBA est le hameau le plus récemment urbanisé, où sont rassemblés tous les services.

La commune fait face à une dynamique démographique importante (arrivée de nouvelle population, en particulier de jeunes couples), marquée par les éléments suivants :

- développement des moyens de communication routière (rocade de Castres, déviation de St Alby, ...)
- révision du PLU prévoyant une augmentation de population de 0,5% par an
- plusieurs projets de lotissements sur la commune

De plus, la commune est marquée par un déficit chronique des moyens de garde sur le territoire de la commune (manque d'assistantes maternelles, dont les effectifs ont chuté ces dernières années). La commune doit donc répondre à ce besoin croissant de garde d'enfants.

LA DEMANDE DE LA COMMUNE

Les élus ont souhaité travailler, dès le début du mandat sur la thématique des modes de garde.

La commune a déjà réalisé une première enquête téléphonique en 2008, les besoins ont également été confirmés par la CAF, une enquête a été réalisée dans le bulletin municipal de septembre 2011, puis une réunion publique le 18 octobre 2011.

Les retours font apparaître un fort besoin et une volonté d'implication des parents, la solution de crèche associative semble être la meilleure solution. Un groupe d'une dizaine de personnes «Les bambins d'Autan» est en train de se structurer en association (statuts en cours de dépôt).

La commune d'AIGUEFONDE a donc décidé d'envisager la **construction d'une crèche associative**, située à FONTALBA, dans l'enceinte de l'école maternelle existante. En effet, l'école maternelle est implantée sur un terrain d'une surface importante et non utilisée.

L'objectif de la commune est de rationaliser l'usage de sol, et de rassembler en un même lieu l'accueil de la petite enfance.

De plus, la commune souhaite implanter une crèche sur le territoire communal afin de favoriser le maintien des parents et des enfants dans les équipements scolaires communaux.

Par ailleurs, la commune souhaite également réfléchir à une extension de l'école maternelle, pour créer un dortoir supplémentaire d'environ 30 à 40 m² de surface.

La commune d'AIGUEFONDE a donc fait appel au CAUE afin de l'aider à définir plus précisément ce projet de nouvel équipement lié à la petite enfance.



Le site



Vue aérienne : emplacement des écoles d'AIGUEFONDE

PRECONISATIONS D'AMÉNAGEMENT

Ce projet d'équipement de la petite enfance sur la commune d'ALGUEFONDE répond à plusieurs enjeux importants :

- Enjeux urbains :

Inscription du projet dans une démarche de **développement urbain**, et surtout de **structuration du village**.

L'emplacement projeté par la commune pour l'implantation du projet est situé à FONTALBA, dans l'enceinte de l'école maternelle existante. En effet, l'école maternelle est implantée sur un terrain d'une surface importante en partie inutilisée.

L'objectif de la commune est de rationaliser l'usage de sol, et de rassembler en un même lieu l'accueil de la petite enfance.

- Intégration du projet dans le site existant :

Le projet s'implante sur un site occupé, il devra donc veiller à :

- implantation cohérente du bâtiment par rapport au bâtiment existant (accès technique, accès parents, cour, ...) : possibilité de mutualiser l'entrée principale par le portail existant, possibilité d'implanter le bâtiment plus proche de la rue pour créer un accès indépendant direct, ...

- liaison à prévoir avec l'école maternelle (dans l'option où les petits de maternelle viendraient manger dans les locaux de la crèche pour le repas de midi) : pergola ? liaison couverte ?

- liaison avec le cheminement piéton vers l'école primaire / renforcer et sécuriser cette liaison (les grandes sections vont manger le midi dans les locaux de l'école primaire)

- aménagement/structuration du stationnement : le stationnement existant pour l'école maternelle semble un peu juste pour satisfaire également les besoins de la crèche, il faudra certainement renforcer le nombre d'emplacements, voire prévoir du stationnement minute.

- **Enjeu architectural / paysager** : le bâtiment et ses espaces extérieurs, vont permettre une valorisation de l'image de la commune (proximité du stade, école existante, situation en point haut, en angle de rue).

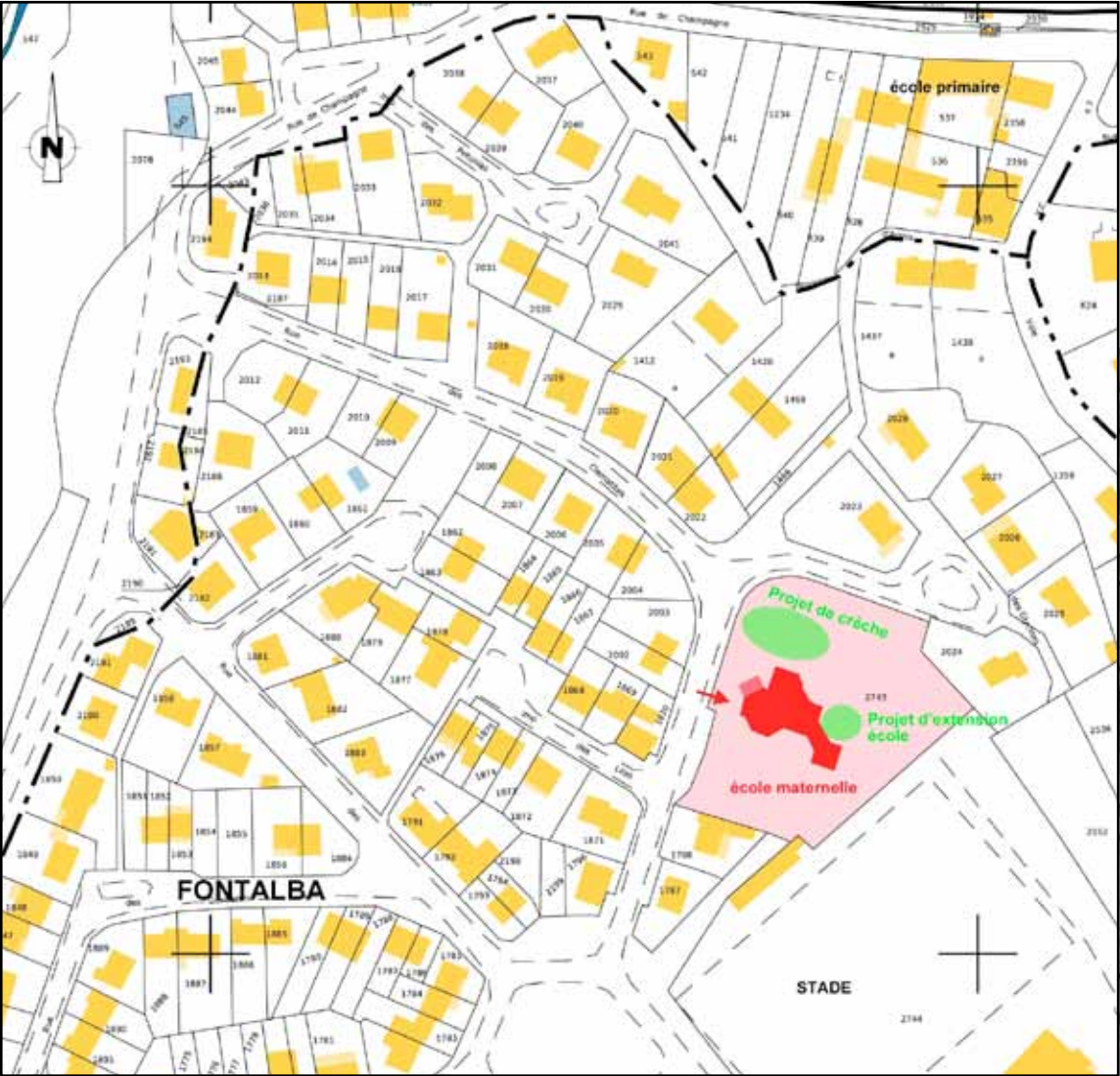
Le projet devra respecter le bâti existant (organisé en modules, toiture en tuiles, enduit, forte présence de la couleur rouge foncé des menuiseries et gouttières) tout en proposant une nouvelle architecture (la solution ossature bois / toit terrasse pourrait permettre une intégration réussie du nouveau bâtiment).

De même l'extension de l'école maternelle, en vue de créer un espace dortoir supplémentaire, devra être traitée dans le même esprit, dans un but d'homogénéité.

Vue de l'école maternelle et site d'implantation de la crèche au NORD de l'école et de l'extension au NORD de l'école



Projet d'implantation de la future crèche, à côté de l'école maternelle





Accès au terrain



Façade OUEST école maternelle



Façade NORD EST école maternelle



Vue sur le site d'implantation du projet de crèche

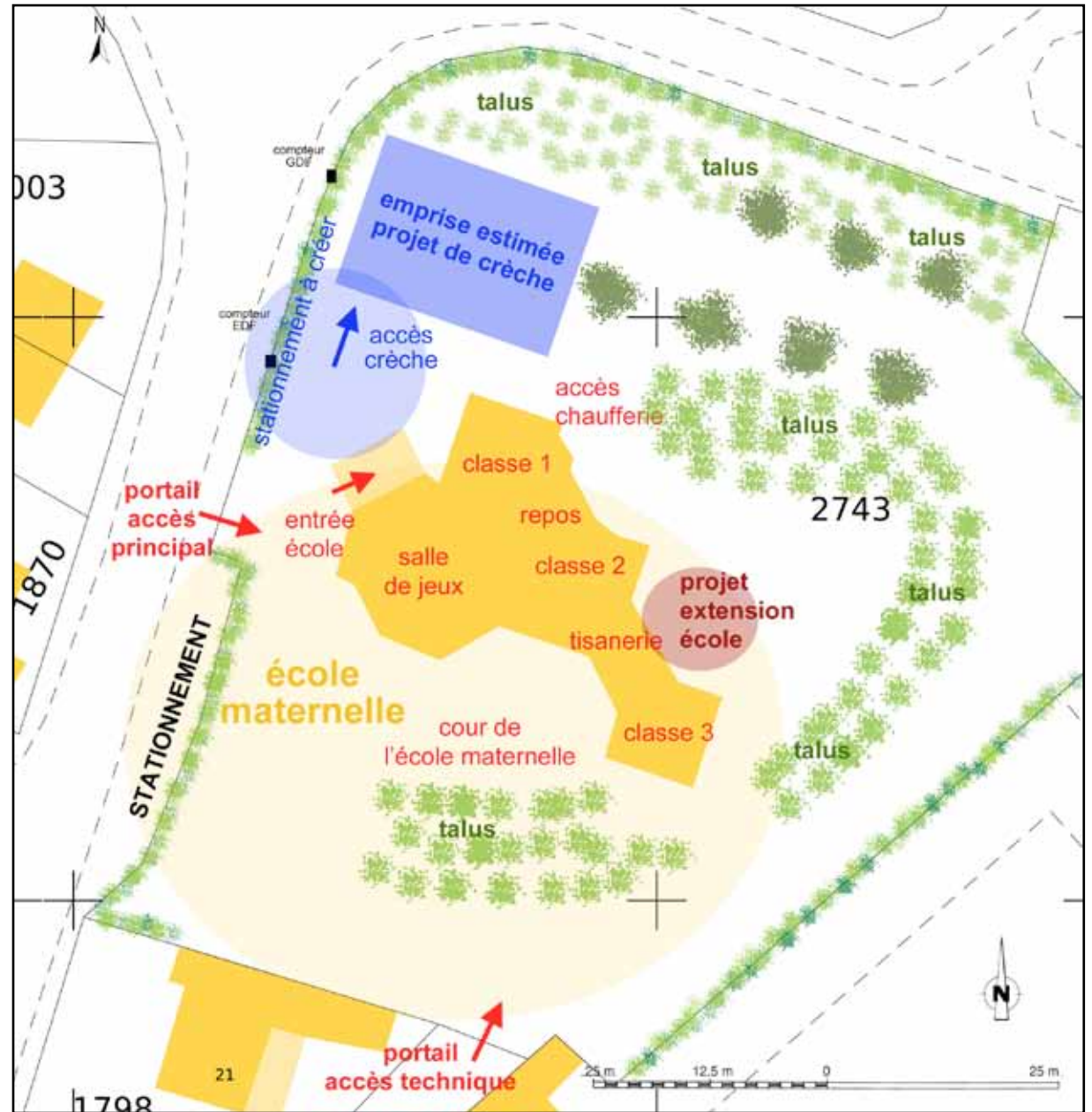


Talus important situé au NORD du terrain

Projet d'implantation de la future crèche, à côté de l'école maternelle



Vue sur le site d'implantation du projet de crèche, depuis l'accès au terrain



DEFINITION DES BESOINS pour le projet de crèche

Ce projet devra être modulable et flexible.

Une **possibilité d'extension** devra aussi être prévue dans le projet de l'architecte (en particulier par rapport à l'implantation du bâtiment sur la parcelle).

Locaux à prévoir (voir organigramme page suivante) :

- **Espace entrée / accueil + local poussettes / vestiaire enfants**
- **Salle de vie / salle d'activités**
- **Espace repas**
- **Cuisine / biberonnerie**
- **Espace sommeil**
- **Salle de change**
- **Bureau**
- **Lingerie / buanderie**
- **Rangement**
- **Local poubelles / ménage**
- **Local personnel / vestiaire / sanitaires**
- **Espace extérieur / préau / local rangement jeux extérieurs**

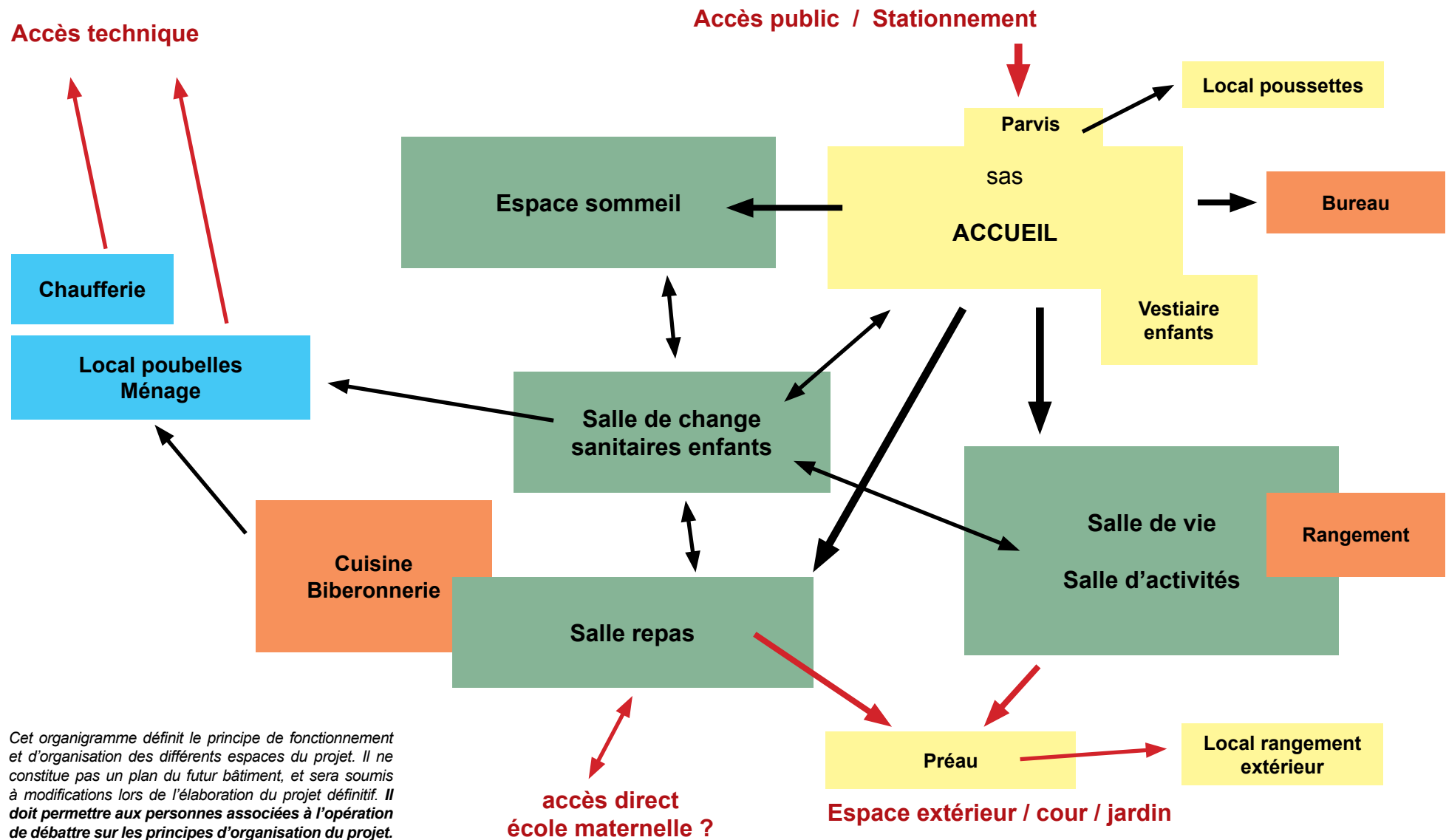
Un descriptif plus complet des locaux pourra être réalisé à l'élaboration du programme fonctionnel / cahier des charges, si possible en partenariat avec les associations et utilisateurs.

* Ces surfaces sont données à titre indicatif, afin d'aider la commune dans l'élaboration du projet quantitatif et estimatif, elles pourront varier lors de l'élaboration du programme, et la conception du projet, en fonction des choix réalisés par le concepteur et la commune.

Tableau des surfaces approximatives* : crèche 12 enfants

Nature des locaux	Surface
SAS / entrée, Hall d'accueil / local poussettes	20 m2
Salle de vie / salle d'activités	36 m2
Espace repas (environ 17 enfants)	20 m2
Cuisine / biberonnerie	10 m2
Espace sommeil	24 m2
Salle de change	8 m2
Bureau	9 m2
Lingerie / buanderie	8 m2
Rangement	7 m2
Local poubelles / ménage	8 m2
Local chaufferie	10 m2
Local personnel / vestiaires / sanitaires	20 m2
circulations	10 m2
TOTAL surface bâtiment	190 m2
Espace extérieur / cour	85 m2
Préau / local rangement jeux	40 m2
TOTAL SURFACE NECESSAIRE	315 m2

Organigramme général de fonctionnement



CONTRAINTES à prendre en compte

Différentes contraintes s'appliquant à ce type de projet, voici les principales :

CONTRAINTES URBANISTIQUES :

La commune d'AIGUEFONDE dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme**, auquel le concepteur devra se référer (zone UB). Le règlement détaillant les conditions d'urbanisation du site concerné, ainsi qu'un extrait du plan de zonage, devront être annexés au programme de l'opération donné au concepteur.

CONTRAINTES RÉGLEMENTAIRES :

Ce projet de crèche associative pour 12 enfants, est un **Etablissement Recevant du Public (ERP)**, de **type R**, classé en 5^{ème} catégorie (effectif inférieur à 100 personnes en rez-de-chaussée). Les ERP doivent répondre à des règles de **sécurité, incendie** en particulier, et à l'accessibilité de l'établissement aux **Personnes à Mobilité Réduite (PMR)**.

- Contraintes de sécurité incendie :

Suivant le projet, respecter les dispositions concernant la réglementation incendie des ERP pour la catégorie concernée. L'ouverture des locaux recevant du public est soumise à autorisation des administrations de tutelle et de la commission départementale de sécurité et d'accessibilité.

Se rapprocher du **SDIS** (Service Départemental d'Incendie et de Secours).

- Contraintes pour l'accessibilité des personnes à mobilité réduite :

Conformément à la loi du 11 février 2005, pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » ; les installations doivent être accessibles à tout type de handicap : moteur, visuel, auditif et mental (décret n° 2005-555 du 17 mai 2006 et arrêté du 1^{er} août 2006).

Des informations sur les dispositions nécessaires pourront être données par le Service Habitat, Aménagement et Urbanisme de la **DDT** ou sur le site Internet du Ministère du Développement Durable :

www.developpement-durable.gouv.fr/-Accessibilite-des-batiments,867-.html

ou sur

www.accessibilite-batiment.fr

Les **CAUE de Midi-Pyrénées** ont également réalisé des fiches-pratiques sur l'accessibilité des ERP et les basiques de l'accessibilité, disponibles sur le site Internet : www.caue-mp.fr

- La Réglementation Thermique (RT) 2012 pour les bâtiments neufs :

Depuis le 28 octobre 2011 pour les bâtiments neufs tertiaires, la RT 2012 est en vigueur, elle fixe les exigences thermiques à respecter, correspond aux critères du niveau BBC Bâtiment Basse Consommation.

La RT 2012 fixe des exigences de résultats :

- Bbio : besoins bioclimatiques du bâtiment
- Cep max : consommation maximale d'énergie primaire
- Tic : température intérieure conventionnelle, pour le confort d'été.

La RT 2012 fixe également des exigences de moyens :

- traitement des ponts thermiques
- surface minimale de baies vitrées
- recours aux énergies renouvelables
- usage du bâtiment : comptage des consommations par usage et par tranche de surface
- production locale d'énergie

Des informations complémentaires sur la RT 2012 sur le site Internet :

www.rt-batiment.fr/batiments-neufs/reglementation-thermique-2012

Par ailleurs, la commune souhaite viser la certification BBC Effinergie.

A cette exigence réglementaire basée essentiellement sur un objectif énergétique, la commune pourra, si elle le souhaite, rajouter des exigences environnementales (voir pages suivantes), comme cela a été le cas pour l'extension de l'école primaire réalisée récemment.

CONTRAINTES TECHNIQUES :

Le respect des règles de construction, DTU et normes NF, incombe aux professionnels intervenant sur l'opération (architecte, ingénieurs, entreprises).

Aucune étude de sol n'a été faite à ce jour. Une campagne de sondage et un relevé topographique, devront être réalisés afin de régulariser les niveaux de sol, suite aux travaux de l'école maternelle. Les conclusions de l'étude de sol devront être annexées au programme de l'opération donné au concepteur.

QUALITE ENVIRONNEMENTALE du projet

Elle a pour objectifs de répondre aux principes du **Développement Durable** et de réduire nettement, pour le bâtiment, les émissions de gaz à effet de serre, et les **consommations d'énergie**, tout en créant pour les usagers un **environnement sain et qualitatif**.

De même, par des investissements judicieux, de diminuer fortement les **coûts de fonctionnement et de maintenance** pendant la durée de vie du bâtiment. Les économies de fonctionnement prévues concernent en particulier les coûts d'eau chaude sanitaire, de chauffage, de ventilation, de consommation électrique.

Il conviendra de cibler et hiérarchiser des **objectifs environnementaux**, correspondant aux critères prioritaires pour ce type de bâtiment. On pourra par exemple s'appuyer sur les grands principes suivants :

1 - Intégrer le bâtiment dans son environnement urbain :

- . intégration du bâtiment dans le **site** (accès, voirie, cheminements doux, VRD et réseaux, ...),
- . **implantation et orientation** du bâtiment sur la parcelle,
- . prise en compte des **atouts et inconvénients du site** (ensoleillement, vues, végétation, nuisances, ...).

2 - Concevoir un bâtiment bioclimatique (afin de favoriser un rendement énergétique optimal du bâtiment) :

- . bonne **isolation thermique** et utilisation des **espaces tampons**,
- . recherche d'une **orientation optimale** pour chaque espace en fonction des activités (apports solaires, niveau d'éclairage, vues),
- . prise en compte du coefficient de forme du bâtiment pour diminuer les surfaces d'enveloppe (privilégier une bonne **compacité**).

3 - Opter pour un « Bâtiment Basse Consommation » ou un « Bâtiment Passif », afin de réduire les consommations énergétiques, et donc, les coûts de fonctionnement ultérieurs.

3 - Diminuer les coûts d'exploitation et de maintenance du bâtiment / concevoir le bâtiment avec une approche en **coût global** :

- . Utilisation de sources d'**énergies renouvelables**, si possible,
- . Utilisation de systèmes et d'**équipements performants** (compteurs, programmeurs et régulateurs, etc ...),
- . Choix de systèmes de production d'ECS, de chauffage, adaptés aux besoins et à l'utilisation des locaux, prévoir des systèmes dissociés par zone d'utilisation,
- . Opter pour un bon coefficient d'isolation et d'inertie (autant pour l'été que l'hiver),
- . Eviter la climatisation, privilégier un **rafraîchissement naturel** mais sans brassage d'air, favoriser la surventilation nocturne, etc
- . Favoriser une **bonne gestion de l'eau** (wc), **de l'énergie** (chauffage, éclairage), **des déchets, gestion adaptée aux besoins** (du bâtiment et des utilisateurs, choix du système de chauffage en fonction des périodes d'utilisation, réactivité nécessaire, ...),
- . Assurer un **suiti régulier des consommations du bâtiment**, visant à effectuer un entretien adapté et à détecter le plus tôt possible les éventuelles anomalies.
- . **Impliquer les usagers** dans le suivi des consommations, dans le suivi des opérations d'entretien et de maintenance

Une étude thermique sera réalisée, elle fera apparaître plusieurs solutions quant au chauffage (gaz de ville, pompe à chaleur, bois), et la possibilité de mutualiser le système avec l'école maternelle (chaudière commune ? 2 chaudières indépendantes ?). A noter, l'école

maternelle est chauffée par une chaudière au gaz de ville.

4 - Utiliser si possible des matériaux locaux ayant un faible coût en **énergie grise**, nécessitant peu d'entretien :

- . privilégier tant que possible des matériaux locaux, sains ou, au moins, ayant un impact sur ses occupants le plus faible possible,
- . utilisation de **matériaux respectant l'environnement**, résistants et nécessitant peu d'entretien (pour la structure porteuse, l'enveloppe, les revêtements, ...).

5 - Maîtriser les impacts sur l'environnement lors de la phase du chantier :

- . gestion optimale des déchets de chantier (tri, recyclage), gestion économe de l'eau,
- . diminution des nuisances (sonores, visuelles, production de boues et de poussières) pour le voisinage (riverains, école maternelle),
- . éventuellement, prévoir une concertation avec les riverains,
- . lors de la conception, réaliser des choix de systèmes constructifs visant à réduire la durée du chantier, ainsi qu'à diminuer les nuisances de bruit et d'utilisation de ressources (privilégier la préfabrication, utilisation de la filière sèche, ...).

7 - Opter pour un bâtiment sain et confortable pour les utilisateurs :

- . éviter les matériaux rejetant des COV (composés organiques volatils), solvants et urée-formol, en particulier pour les peintures et le mobilier,
- . gérer le **confort hygrothermique** (porter attention aussi bien au confort d'été qu'au confort d'hiver),
- . favoriser le **confort acoustique des enfants et du personnel** : prévoir un « zonage acoustique » des espaces répartissant les zones bruyantes (salle d'activités, repas, préau, espace extérieur) et les zones calmes (espace sommeil),

- . favoriser le **confort visuel** : éviter les risques d'éblouissement, gérer l'entrée de la lumière naturelle, prévoir un éclairage intérieur suffisant, en particulier pour la salle d'activité, choix des couleurs ...

8 - Sensibiliser les utilisateurs :

- . En tant que bâtiment public, accueillant des enfants, le bâtiment peut être un « support pédagogique », **support d'éducation à l'environnement pour les employés, les enfants, l'ensemble de la population** (présentation de la démarche de la collectivité, des techniques utilisées sur le bâtiment, panneaux d'exposition, visites, etc ...).
- . Profiter du projet pour mettre en place une **démarche de concertation avec la population**, les riverains, les utilisateurs, afin de les faire participer au projet, etc ...
- . Afin d'optimiser le fonctionnement ultérieur du bâtiment, réaliser un « **Guide d'utilisation du bâtiment** », à destination des employés, rappelant les manipulations essentielles des équipements, entretien nécessaire, périodicité de l'entretien, entreprises et référants, gestes économes, etc ...

La commune pourra se rapprocher des financeurs potentiels (Conseil général, ADEME, Région Midi-Pyrénées) afin de solliciter éventuellement des financements adaptés à ce type de projet (PRELUDE 2, appel à projet Bâtiment économe, ...), et de prendre connaissance du cahier des charges associé.

PLANNING INDICATIF

Ce planning est indicatif et doit permettre à la collectivité et aux personnes associées d'estimer les délais de réalisation d'un tel projet.

	Délais approximatifs	Délais cumulés	Date prévue
ETUDES			
- PROGRAMMATION et définition de l'équipement	3 mois		janvier à mars 2012
- Choix de l'équipe de concepteurs	2 mois	5 mois	mai 2012
- Etudes de maîtrise d'œuvre :			
. avant projet	3 mois	8 mois	août 2012
. autorisations administratives	3 mois	11 mois	novembre 2012
. plans d'exécution et consultation des entreprises	2 mois	13 mois	janvier 2013
CHANTIER			
- bâtiment	8 mois	21 mois	février à septembre 2013
- aménagements extérieurs et finitions	1 mois	22 mois	octobre 2013
LIVRAISON			novembre 2013
<i>date d'ouverture souhaitée par la commune</i>			<i>décembre 2012</i>

ESTIMATION PREVISIONNELLE DE L'OPERATION

Etant donné la complexité du projet et la multitude de réponses possibles, les prix sont donnés à titre d'estimation, suivant la méthode des ratios. Non compris le mobilier (valeur dernier trimestre 2011).

TRAVAUX CRECHE :

. **Bâtiment**, 190 m² : de 1 300 à 1 500 €HT/m²
soit 247 000 à 285 000 €HT

. **Préau, local extérieur**, 40 m² : de 400 à 600 €HT/m²
soit 16 000 à 24 000 €HT

. **Espaces extérieurs**, 85 m² : de 60 à 70 €HT/m²
soit 5 100 à 5 950 €HT

TOTAL Travaux Crèche : 268 100 à 314 950 €HT

Total de l'opération Crèche :

321 720 €HT à 377 940 €HT

ETUDES CRECHE :

Elles représentent environ **20 %** du montant HT des travaux (assurance dommage-ouvrage, études de maîtrise d'œuvre, bureau de contrôle, coordonnateur SPS, études du géomètre, étude de sol...).

Total des Etudes Crèche : 53 620 €HT à 62 990 €HT

POUR MEMOIRE : EXTENSION ECOLE :

Pour information, concernant l'extension de l'école maternelle (environ 40 m²), prévoir un coût de 1 200 à 1 400 HT/m² de travaux

soit 48 000 à 56 000 €HT (hors études)

PROCÉDURE DE CHOIX DE LA MAÎTRISE D'OEUVRE

1 - Au regard de l'autorisation de travaux :

Le projet est soumis à Permis de Construire. De ce fait, il y a obligation de recours à un architecte.

2 - La mission de maîtrise d'oeuvre :

La loi MOP du 12 juillet 1985 et ses décrets d'application ont défini la mission de base à confier à un architecte par un Maître d'Ouvrage Public. La mission comprend : l'esquisse, les études d'avant-projet, les études de projet, l'assistance au maître d'ouvrage pour la passation du ou des contrats de travaux, l'examen de la conformité au projet des études d'exécution et de synthèse faites par les entreprises ainsi que leur visa et la participation aux travaux de la cellule de synthèse, la direction de l'exécution des contrats de travaux ainsi que l'assistance apportée au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

3 - Les honoraires de maîtrise d'oeuvre :

Les honoraires se négocient en fonction de 2 critères :

- la complexité de l'ouvrage
- le montant des travaux

Pour ce type de travaux, la note de complexité se situera entre 0,6 et 1,3. Ce coefficient s'applique au taux d'honoraires retenu lors de la négociation.

4 - Modalité de choix de l'équipe de maîtrise d'oeuvre :

La maîtrise d'ouvrage étant assurée par une collectivité publique, le marché de maîtrise d'oeuvre est soumis aux règles des marchés publics. Il y a obligatoirement mise en concurrence. Différentes modalités de choix sont possibles suivant le montant estimé des honoraires (suivant le code des marchés publics 2006).

Marché de maîtrise d'oeuvre compris entre 20 000 et 90 000 € HT :

- Publicité adaptée, pour une concurrence effective. L'avis de publicité est publié au choix par affichage en mairie, avis dans la presse régionale ou sur Internet.
- Procédure du mode de passation adaptée, au choix, désignation du maître

d'oeuvre retenu par le maire, le conseil municipal, la commission d'appel d'offre, une commission-jury particulière.

Démarche conseillée par le CAUE, pour un marché inférieur à 90 000 € HT :

1 - Appel public à la concurrence par voie de presse écrite (BOAMP et JAL), sur Internet (site de l'Association des Maires du Tarn, site de la commune), spécifiant la mission et le sujet, ainsi que le déroulement de la procédure et la date butoir des envois des candidatures accompagnées d'un dossier de références (compétences, références et moyens).

2 - Création d'une commission rassemblant les élus de la commune, les partenaires impliqués dans le projet.

3 - Sélection sur dossier de références de 3 à 4 maîtres d'oeuvre par la commission.

Critères de choix : compétences de l'équipe présentée, références présentées.

Vu la complexité de l'opération et en fonction des exigences du maître d'ouvrage, il est préférable de demander une équipe pluridisciplinaire composée d'un architecte, un bureau d'études pluridisciplinaire / acousticien / thermicien, éventuellement un paysagiste

4 - Rencontre avec les candidats pré-sélectionnés et désignation du maître d'oeuvre retenu par la commune.

Possibilité de demander aux candidats pré-sélectionnés de procéder, avant la rencontre, à une visite de site.

La commune peut aussi opter pour une procédure adaptée avec remise de prestation, permettant de sélectionner le maître d'oeuvre sur une « **intention architecturale** ». Dans ce cas, les prestations remises par les candidats sont rémunérées (à hauteur au moins de 80% du coût des prestations demandées et remises).