

.....

**Commune de Belfaux**

**Concept spatial de la zone d'intérêt général "école"**

**Rapport explicatif**

18 décembre 2012

Document : 12002-Belfaux\_concept\_IG.doc

**ARCHAM ET PARTENAIRES SA**

.....

Aménagement du territoire et urbanisme

Route du Jura 12, 1700 Fribourg  
Téléphone 026 347 10 90, fax 026 347 10 91

info@archam.ch, www.archam.ch

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Analyse du contexte de base</b> .....	<b>4</b>
2.1	Besoins en termes d'occupation .....	4
2.2	Problématique d'accessibilité.....	6
<b>3</b>	<b>Objectifs</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Etude comparative / évaluation par éléments</b> .....	<b>9</b>
4.1	Accès routier .....	9
4.2	Halle sportive (multifonctionnel) et réserve (polyvalente) .....	11
4.3	Service du feu, édilité.....	13
4.4	Ecole primaire .....	14
4.5	Ecole enfantine .....	15
4.6	Crèche.....	16
4.7	Accueil extrascolaire .....	17
<b>5</b>	<b>Concept spatial</b> .....	<b>17</b>
5.1	Variante A .....	18
5.2	Variante B .....	19
<b>6</b>	<b>Recommandations</b> .....	<b>20</b>

## 1 Introduction

Afin d'optimiser la future occupation de la zone d'intérêt général (IG) autour de l'école, la Commune a mandaté le bureau Archam pour l'élaboration d'un concept spatial. Le moteur et le déclencheur de cette étude est le besoin sur le court terme de l'agrandissement de la capacité d'accueil de l'école enfantine sur le site. A moyen et long terme, la zone IG pourrait répondre à des besoins supplémentaires comme par exemple l'agrandissement des équipements sportifs, de l'école primaire ou d'autres infrastructures à l'échelle communale voir intercommunale (discussion autour des fusions).

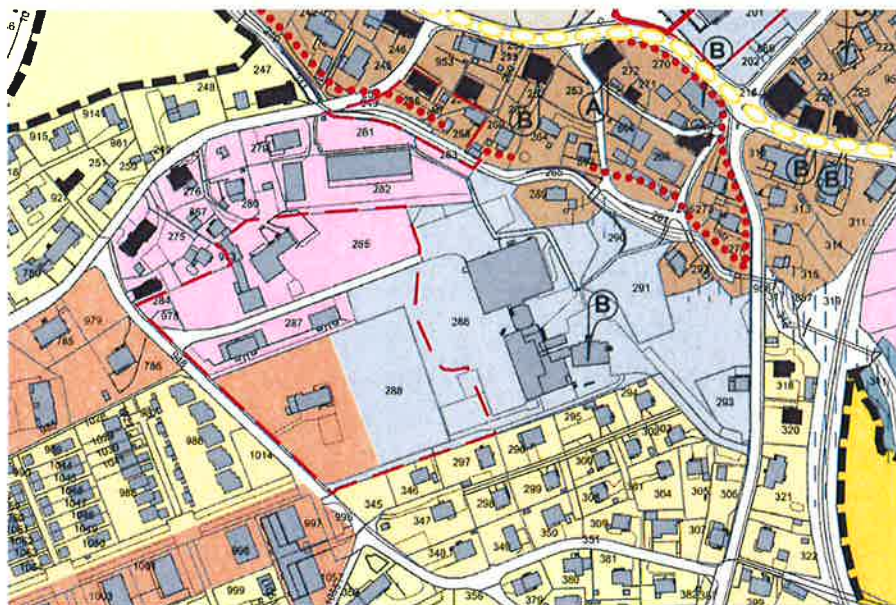
A noter que le potentiel de développement de la commune est important, puisque à l'horizon 2030 la population de Belfaux s'élèvera à env. 3'900 soit une croissance relative de 50% (2009-2030) selon le projet d'agglomération fribourgeoise (PA2 Fribourg). Un tel développement demandera en même temps l'adaptation de l'infrastructure publique.

A l'issue de deux séances, la Commission d'aménagement a décidé d'établir un rapport explicatif basé sur une étude comparative qui évalue les diverses solutions possibles et aboutit à un concept spatial en deux variantes. Le choix entre les variantes dépend des décisions stratégiques à discuter au sein de l'Autorité communale).

Le concept spatial fixe les piliers d'angle de la future occupation de ce site et met l'Autorité communale dans les conditions de **répondre de manière conséquente aux divers besoins et projets.**

### Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude est caractérisé par les volumes des bâtiments existants (complexe scolaire, halle sportive, arsenal), la structure paysagère par le vallon au nord-est et la topographie du site en terrasse.



Périmètre de l'étude; extrait du nouveau plan d'affectation des zones (projet d'examen préalable)

Le périmètre de l'étude contient les terrains suivants:

- la zone d'intérêt général en propriété de la Commune (nouvel état après le partage et l'adaptation de l'affectation sur l'art. 288 RF à l'ouest du site);
- les articles 290 et 291 RF au nord-est du site où des négociations pour l'achat sont en cours;
- le terrain de l'arsenal cantonal (art. 282 RF) en zone mixte où des négociations pour l'achat sont en cours. L'art. 281 RF est déjà de propriété communale. Le changement d'affectation en zone IG est également en cours.

## 2 Analyse du contexte de base

### 2.1 Besoins en termes d'occupation

#### Besoin supplémentaire du complexe scolaire

A partir de 2015, la Commune a besoin de disposer de 5 classes d'école enfantine dont il faut trouver un emplacement. Comme solution intermédiaire, la Commune est en train de réaliser 3 classes (surélévation du bâtiment existant), aux dimensions de classe primaire, permettant provisoirement d'accueillir les classes de l'école enfantine.

De plus, un développement ultérieur de l'école primaire et de l'accueil extrascolaire est à prendre en considération. Le déménagement prévu de l'administration communale pour 2013 donnera un peu de marge de manoeuvre à l'organisation interne du complexe scolaire.

La Commune loue le bâtiment de l'art 247 RF, Route de Chésopelloz et voisin à la zone, pour la crèche. **La volonté d'intégrer la crèche dans la nouvelle école fait partie des options à évaluer avant décision.**

#### Saturation de la halle sportive

La triple halle sportive est arrivée à saturation. Un agrandissement à moyen terme est à prévoir. Un terrain multi-sport est situé également à l'arrière de l'école (côté ouest) servant d'espace de sport et de récréation.

#### Potentiel de l'arsenal

La protection civile, le service du feu, l'édilité et la voirie sont logés au sous-sol de la halle sportive, côté parking. En récupérant l'arsenal cantonal, la Commune pourrait disposer de nouveaux locaux qui se prêtent pour le service du feu, l'édilité et la voirie. Ce regroupement permettrait de créer une certaine réserve dans les locaux actuels en dessous de la halle sportive.

### Réserve sur le long terme

Des discussions avec les communes de la Sarine nord sont en cours par rapport à une éventuelle fusion ou gestion commune de certains équipements. Dans ce contexte, il semble important d'optimiser l'occupation du site de manière évolutive pour ainsi permettre de conserver des possibilités de développement pour des éventuelles futures besoins comme par exemple des surfaces administratives ou d'autres affectations d'intérêt public pas encore connues.

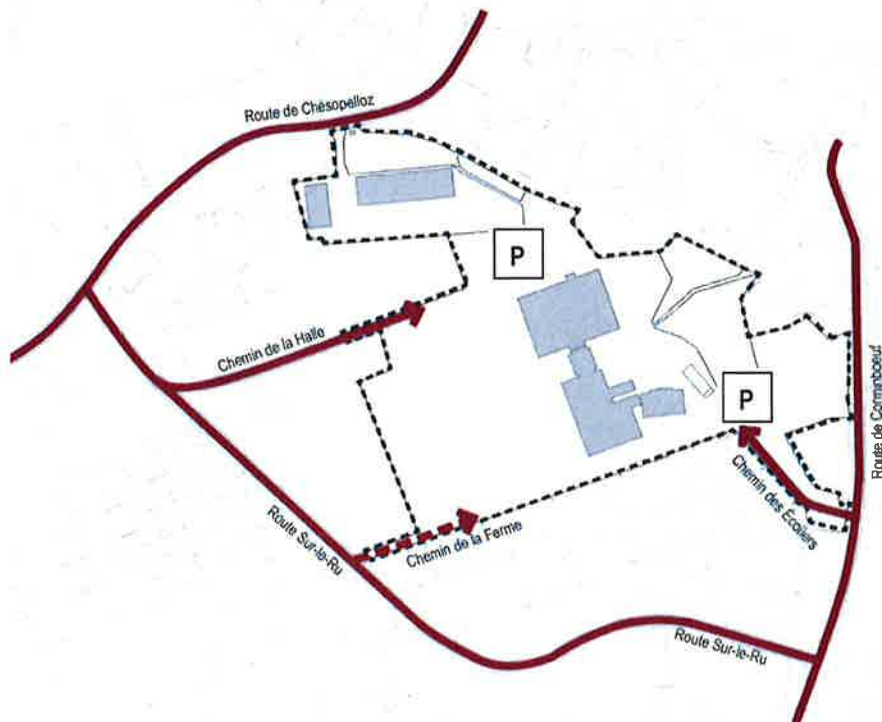
L'accessibilité et la visibilité sont deux critères à mettre en avant pour un emplacement devant accueillir ce type d'infrastructure sur le long terme. Sur le site, il s'agira d'identifier cet emplacement et de mettre à disposition la réserve suffisante tout en permettant le développement souhaité sur le court et moyen terme.

La volonté de la Commune d'y introduire une salle polyvalente (éventuellement en combinaison avec la halle sportive existante) était un point à analyser. En effet, la salle paroissiale, par sa grande capacité d'accueil, son équipement (scène, buffet etc.) et sa proximité au centre (près de la future administration communale et du site) permet d'accueillir des manifestations d'une telle dimension.

Ainsi, bien que la construction d'une salle polyvalente ne soit pas réellement nécessaire, la Commune souhaite dégager une réserve pour des besoins futurs au niveau intercommunal jouant également le rôle de miroir de la commune.

## 2.2 Problématique d'accessibilité

### Accès routier et stationnement



L'accessibilité et la gestion du stationnement sont les points majeurs et déterminants pour la faisabilité des variantes d'occupation du site.

L'accès par le Chemin de la Halle et le parking sont, eux, destinés au dépôt scolaire et du bus scolaire ainsi que pour la fréquentation de la halle sportive. Le parking est d'ailleurs à ce jour exploité presque au maximum de sa capacité. Le raccordement à cet accès se fait par la Route de Chésopelloz et la Route Sur-le-Ru, axe qui traverse un quartier résidentiel et qui vient d'être modéré (zone 30).

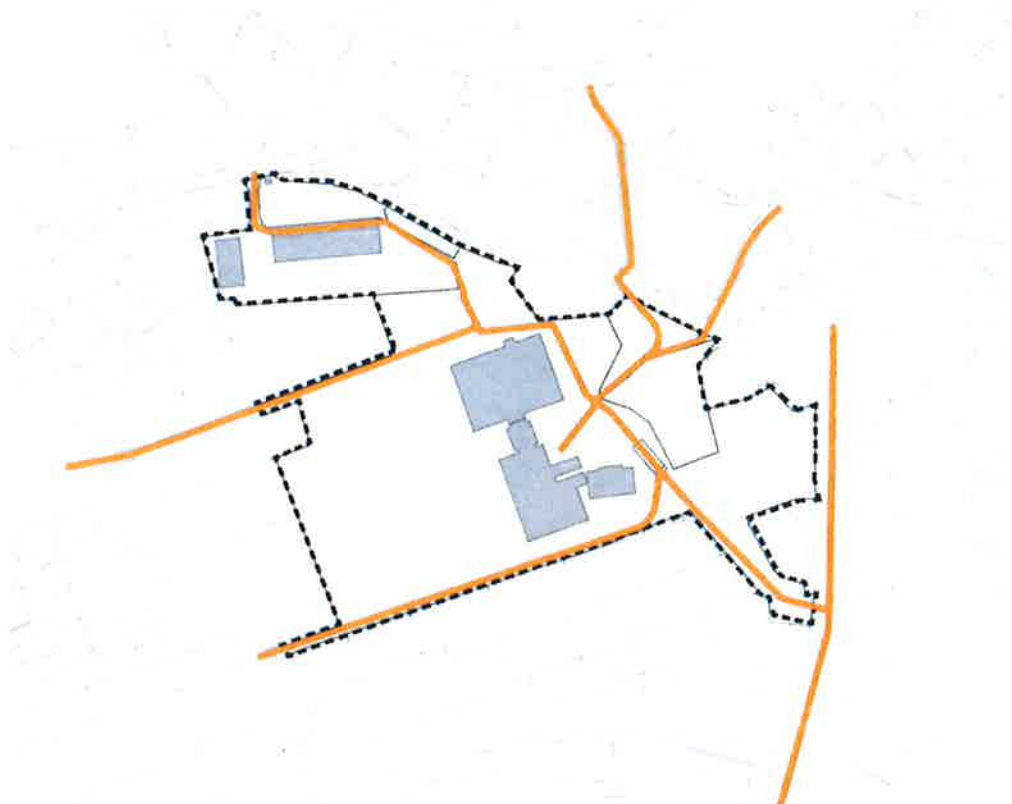
Le site de l'arsenal fédéral dispose d'un accès direct par la Route de Chésopelloz.

La situation à l'est, au Chemin des Ecoiers depuis la Route de Corninboeuf, présente des conflits entre la circulation routière, le stationnement et les piétons. L'accès et le parking sont principalement réservés à l'administration communale, aux personnels scolaires ainsi qu'aux visiteurs. Cependant, dans la réalité, il est observé l'engorgement de l'accès est (Chemin des Ecoiers) du fait qu'il soit privilégié par les parents déposant leurs enfants à l'école et ne voulant pas faire le détour par le quartier résidentiel à l'arrière. Même si la pression sur ces places de parc diminue avec le déménagement de l'administration communale, la situation reste peu satisfaisante.

Le Chemin de la Ferme sert actuellement comme liaison piétonne. A partir de la Route Sur-le-Ru, la commune s'est réservée la possibilité de le refaire au gabarit d'une route de desserte pour améliorer l'accessibilité du secteur est.

Sur l'ensemble du site, le stationnement est en surface: de faible capacité à l'est et d'une cinquantaine de places à l'ouest. La dispersion du stationnement et la mutualisation difficile des parkings ne permettent pas de répondre aux besoins futurs. Il s'agira d'agrandir la capacité, en combinant le stationnement de surface et souterrain en les concentrant aux accès principaux. Selon une première estimation et suivant les nouvelles infrastructures, il est question de doubler le nombre de places actuelles (+ 60 à 80 places suivant les options).

#### Accessibilité piétonne et aménagement extérieur



L'accessibilité piétonne est, quant à elle, plus évidente et satisfaisante par de nombreuses percées. Des chemins piétons sont aménagés permettant l'accès aux différentes installations de manière directe. Cependant, la qualité en termes de sécurité et de confort pose des problèmes au niveau du Chemin des Halles et du Chemin des écoliers.

Par ailleurs, les deux-roues ne sont pas favorisés puisqu'aucun stationnement ou espace sécurisé ne leur sont attribués.

La circulation actuelle à l'intérieur du site est caractérisée par un manque de lisibilité et de cohérence. De plus, le terrain accidenté rend difficile l'accès direct à certains sites. Il s'agira de revoir la circulation interne et d'aménager un espace d'accueil permettant d'orienter les piétons suivant la destination. Au niveau du confort, des améliorations sont envisageables (chemins étroits, obstacles, éclairage). La qualité de l'aménagement intérieur que ce soit pour le point d'accueil ou les espaces récréatifs sera déterminante pour le confort et le fonctionnement du site.

### 3 Objectifs

L'objectif de l'étude est donc de mettre en évidence une ou plusieurs solutions pour les besoins suivants:

A court terme

- implanter une école enfantine d'environ 5 classes (avec possibilités pour une future extension)
- améliorer, hiérarchiser l'accès routier et piéton
- développer l'accueil extrascolaire

A moyen terme

- développer l'équipement sportif, éventuellement en combinaison avec des équipements multifonctionnels
- reloger le service du feu, l'édilité et la voirie dans l'arsenal cantonal
- adapter les espaces de récréation et de détente
- rapatrier éventuellement la crèche à l'intérieur du complexe scolaire

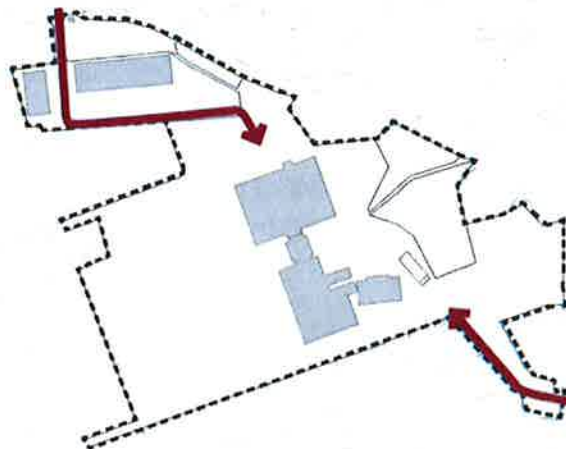
A long terme

- garder une réserve d'accueil pour des infrastructures publiques actuellement inconnues (échelle communale ou intercommunale)
- agrandir l'école primaire



## 4 Etude comparative / évaluation par éléments

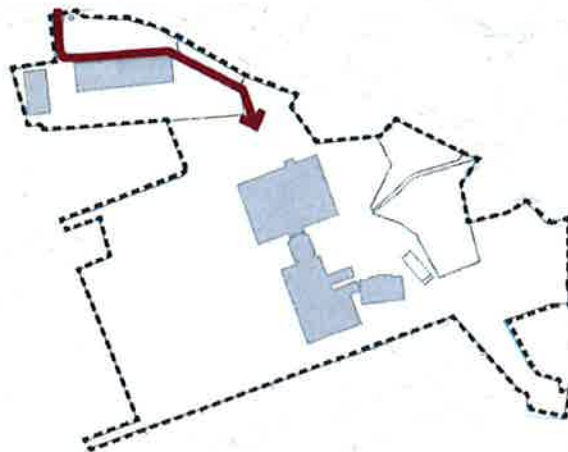
### 4.1 Accès routier



#### Situation 1

Combinaison d'un nouvel accès nord par l'arsenal et le réaménagement du Chemin des Ecoliers (aménagement d'un trottoir (côté sud-ouest plus fonctionnel), réorganisation des places de stationnement, amélioration du débouché).

- ++ à l'ouest: accès plus direct, décharge route de quartier / zone 30
  - ++ à l'est: sécurisation de l'accès piétonnier
  - + potentiel pour l'agrandissement du parking existant vers l'arsenal
  - + stationnement (limité) porche de l'école → chemins courts
  - + Chemin de la Halle prioritairement pour les piétons / vélos (amélioration sécurité)
  - dépendance de la possibilité d'acquies l'arsenal
  - investissement important en équipement routier
  - légère charge supplémentaire pour le carrefour  
Route de Chésopelloz – Route du Centre avec une capacité déjà limitée
  - dispersion du stationnement, mutualisation difficile
- Solution pragmatique mais avec des avantages significatifs par rapport à la situation actuelle.  
Dans le cas où l'arsenal ne serait pas à disposition, l'accès au parking se ferait par le Chemin de la Halle.  
Variante retenue par la Commission d'aménagement

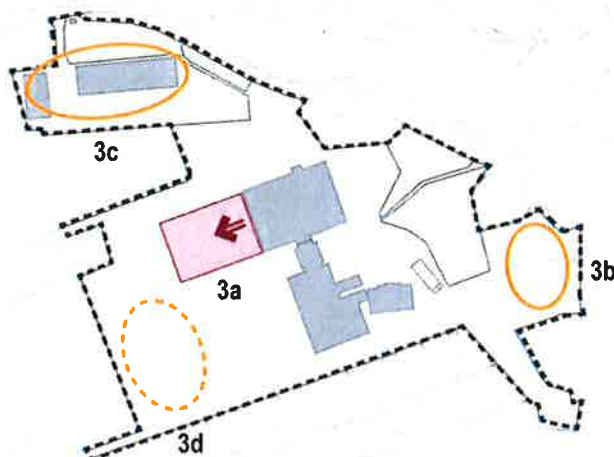


#### Situation 2

Nouvel accès principal par l'arsenal (tracé nord) avec suppression de l'accès et du stationnement côté Chemin des Ecoliers.

- ++ à l'ouest: accès plus directe, décharge route de quartier / zone 30
  - ++ à l'est: décharge Chemin des Ecoliers / amélioration sécurité pour piétons
  - + Chemin de la Halle prioritairement pour les piétons / vélos (amélioration sécurité)
  - + stationnement concentré, permettant mutualisation des places
  - + potentiel pour l'agrandissement du parking existant vers l'arsenal
  - +/- le tracé au nord de l'arsenal permet de séparer l'accès et les espaces extérieurs de l'arsenal par rapport à l'accès au parking public (sécurité d'un accès libre pour le service du feu); nécessite cependant la démolition de l'angle nord-est de la halle (largeur insuffisant)
  - dépendance de la possibilité d'acquiescer l'arsenal
  - investissement important en équipement routier
  - canalisation du trafic (+) provoque charge supplémentaire pour le carrefour Route de Chésopelloz – Route du Centre avec une capacité déjà limitée
  - Charge supplémentaire sur la Route Sur-le-Ru
  - stationnement relativement éloigné de l'école
- Solution conséquente mais avec inconvénients au niveau de l'accessibilité et du réseau routier.  
Variante non retenue par la Commission d'aménagement

## 4.2 Halle sportive (multifonctionnel) et réserve (polyvalente)



### Situation 3a

Agrandissement de la halle sportive vers l'ouest, par exemple 2 unités supplémentaires. Possibilité de combiner avec des infrastructures complémentaires (scène, buffet, etc.) permettant une utilisation multifonctionnelle. Accès routier depuis l'arsenal; agrandissement du stationnement en surface (arsenal) et/ou en souterrain.

- ++ fonctionnel, synergie avec la halle existante
- ++ bonne intégration paysagère du volume importante, cohabitation avec les quartiers environnants
- + bonne accessibilité pour l'usage sportive, accessibilité suffisante pour des manifestations

→ Solution qui s'impose. Variante retenue par la Commission d'aménagement

### Situation 3b

Nouvelle halle polyvalente le long de la Route de Corninboeuf. Accès direct depuis la Route de Corninboeuf avec parking souterrain.

Avec la salle paroissiale, la commune dispose déjà d'un accès à une salle polyvalente propre à des réunions et des manifestations. En ce qui concerne la capacité en surfaces sportives, une combinaison avec la halle existante selon la situation 3a est préférable à un deuxième emplacement. Il n'y a donc pour l'instant pas de besoin pour une nouvelle halle polyvalente.

Cet endroit est par contre très intéressant pour une future affectation publique nécessitant une bonne visibilité (identité, représentation de la commune) comme par exemple une administration à l'échelle intercommunale ou un autre projet de dimension plutôt urbain.

- Réserver le secteur pour des infrastructures publiques actuellement inconnues (échelle communale ou intercommunale). Retenue par la Commission d'aménagement.

#### Situation 3c

Nouvelle halle polyvalente à la place de l'arsenal cantonal. Accès direct depuis la Route de Chésopelloz, avec parking en surface et/ou souterrain.

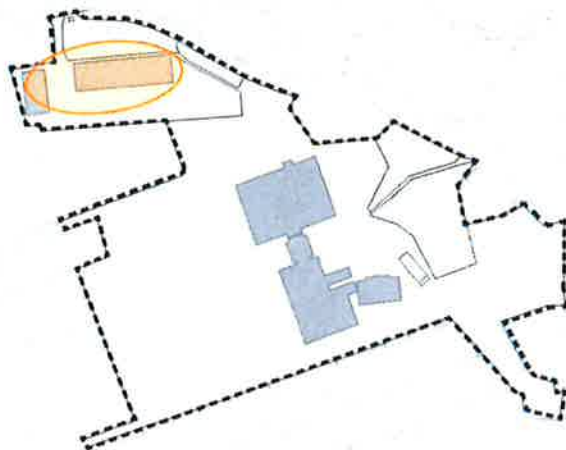
Le secteur de l'arsenal cantonal, par rapport à sa taille, son emplacement et son accessibilité, comporte également une réserve pour une éventuelle future affectation publique. Cependant, à court et moyen terme, l'utilisation du bâtiment existant pour le service du feu et l'édilité s'impose (voir chapitre 4.3).

#### Situation 3d (à éviter)

Nouvelle halle polyvalente dans l'angle sud-ouest du périmètre. Accès depuis la Route Sur-le-Ru, avec parking en surface et/ou souterrain.

L'emplacement est inapproprié à une affectation polyvalente: la cohabitation avec le quartier résidentielle autour serait difficile au niveau des émissions et de la typologie. L'accès par la route de quartier serait insuffisant et compliqué à trouver.

### 4.3 Service du feu, édilité



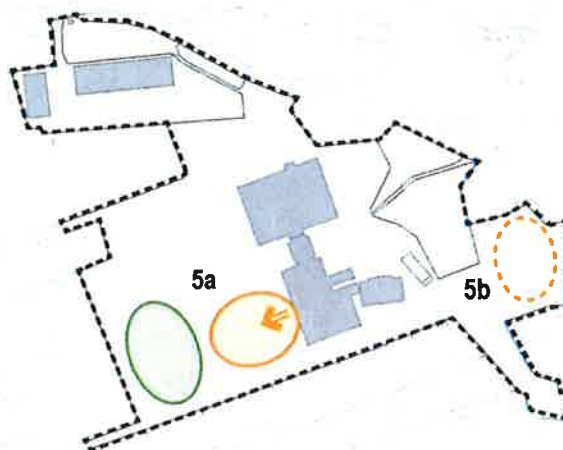
#### Situation 4

Relogement du service du feu, de l'édilité et de la voirie dans l'ancien arsenal cantonal (bâtiment existant) avec accès direct depuis la Route de Chésopelloz.

- ++ fonctionnel, locaux existants propres à cette affectation
- + faible investissement
- dépendance de la possibilité d'acquérir l'arsenal

→ Solution qui s'impose. Variante retenue par la Commission d'aménagement

#### 4.4 Ecole primaire



##### Situation 5a

Agrandissement de l'école primaire vers l'ouest, en ajoutant une ou plusieurs ailes supplémentaires. Adaptation et réaménagement de l'espace extérieur à l'ouest (récréation, sport).

++ fonctionnel

++ bonne optimisation de l'espace

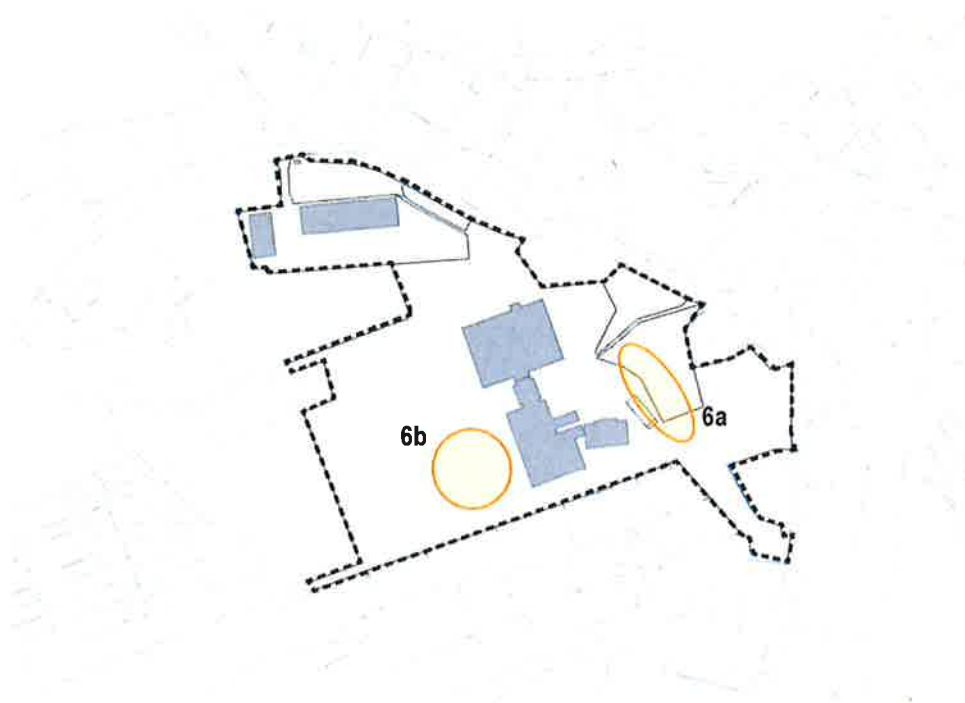
→ Solution qui s'impose. Variante retenue par la Commission d'aménagement

##### Situation 5b (à éviter)

Nouvelle école (deuxième bâtiment) dans le secteur est, le long de la Route de Corninboeuf. Accès direct depuis la Route de Corninboeuf avec parking souterrain.

Un deuxième emplacement légèrement séparé du complexe scolaire existant est moins fonctionnel. De plus, ce secteur est très intéressant pour une future affectation publique nécessitant une bonne visibilité (identité, représentation de la commune) ou un autre projet de dimension plutôt urbaine (voir situation 3b).

## 4.5 Ecole enfantine



### Situation 6a

Nouvelle école enfantine à l'est du complexe scolaire (5 salles pour l'instant, avec potentiel d'extension à long terme). Accès depuis le Chemin des Ecoliers.

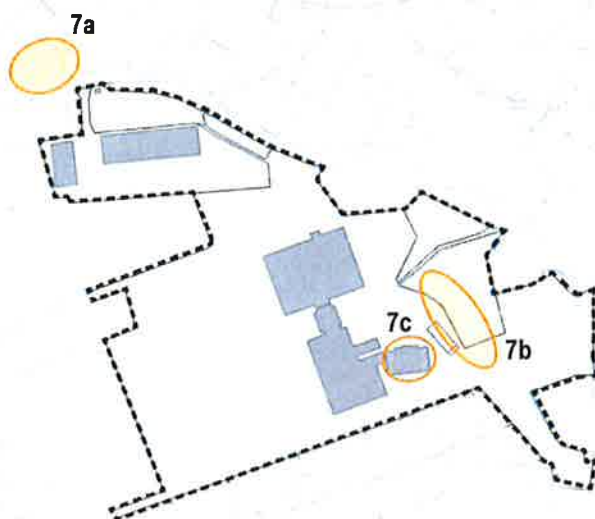
- ++ fonctionnel, légère séparation de l'école (horaire différent entre la crèche et la maternelle et même horaire entre l'école enfantine et le primaire, bruit)
- fort impact paysager (modification terrain, abatage des chênes marquants)
- emprise possible – proximité avec la réserve selon situation 3b (cohabitation à prévoir)
  - Variante possible pour la Commission d'aménagement

### Situation 6b

Nouvelle école enfantine à l'ouest du complexe scolaire (5 salles pour l'instant, avec potentiel d'extension à long terme). Ajout d'une ou plusieurs ailes supplémentaires à l'école primaire, en prévoyant une combinaison avec une future extension de l'école primaire selon la situation 5a.

- ++ fonctionnel, emplacement moins fréquenté
- + bonne optimisation de l'espace (complexe compact)
- réaménagement de l'espace extérieur à l'ouest (récréation, sport) à court terme (terrain en dur vient d'être assaini)
  - Variante possible pour la Commission d'aménagement

## 4.6 Crèche



### Situation 7a

Maintenir la crèche actuelle à la Route de Chésopelloz (actuellement 200 m<sup>2</sup>, réserve de 100 m<sup>2</sup> existante).

- ++ bonne situation existante, séparé du complexe scolaire
  - ++ bonne accessibilité
  - bâtiment loué par la Commune
- Variante possible pour la Commission d'aménagement

### Situation 7b

Nouvelle crèche (env. 300 m<sup>2</sup>) à l'est du complexe scolaire en combinaison avec l'école enfantine (selon la situation 6a).

- + solution communale
- Variante possible pour la Commission d'aménagement

### Situation 7c

Le déménagement de la crèche à l'ancien bâtiment est une solution intéressante mais nécessite de réorganiser la disposition interne pour l'ensemble du complexe scolaire. Ce niveau de détail n'est pas traité dans ce rapport.

- + pas de nouvelle construction, cour extérieure, situation qui se prête



#### **4.7 Accueil extrascolaire**

L'accueil extrascolaire peut se réaliser de différente manière. Soit en combinaison avec l'école primaire (bâtiment existant ou extension future) soit en combinaison avec la nouvelle école enfantine. A éviter cependant la combinaison crèche – extrascolaire.

Besoin annoncé par la Commission, à ce stade s'évalue en termes de surface à env. deux classes. Ce niveau de détail n'est pas traité dans ce rapport.

### **5 Concept spatial**

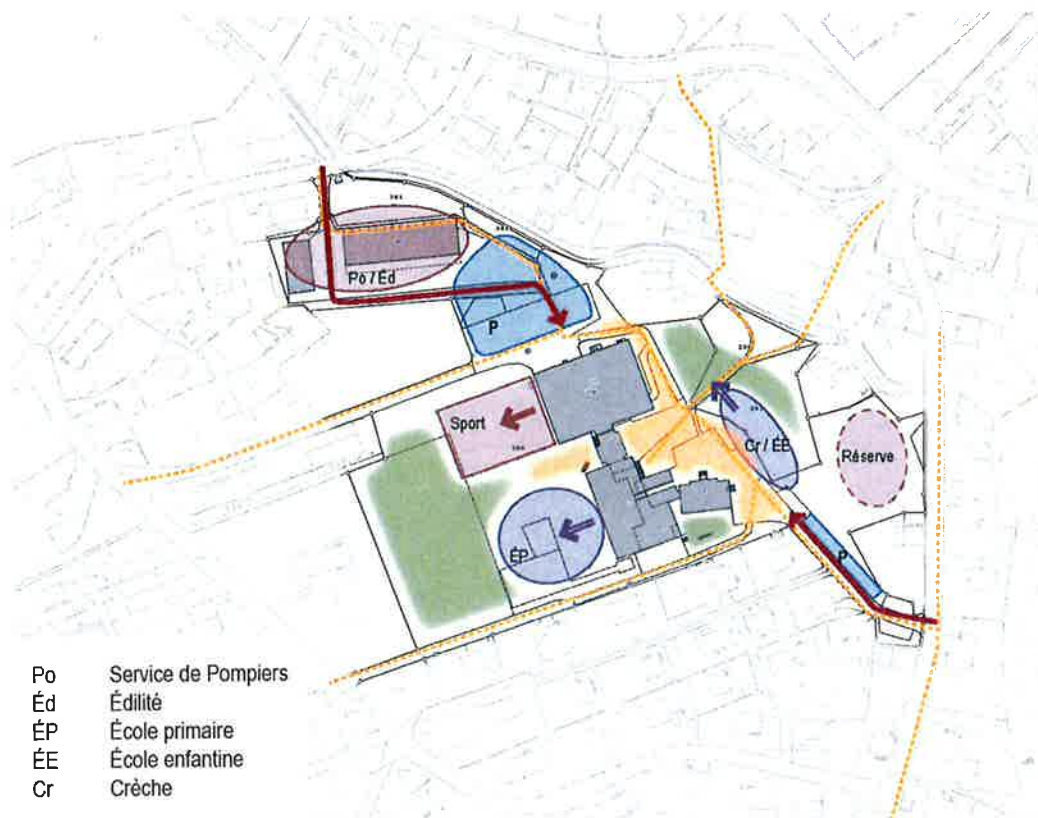
A partir de l'analyse comparative, deux variantes possibles sont retenues par la Commission d'aménagement.

Elles ont en commun les éléments suivants:

- Combinaison d'un nouvel accès par l'arsenal et le réaménagement du Chemin des écoliers
- Réaménagement des places de stationnement
- Agrandissement de la halle sportive vers l'ouest
- Relogement du service du feu, de l'édilité et de la voirie dans l'ancien arsenal
- Aménagement d'un point central "accueil" à l'est
- Localisation et réaménagement des espaces récréatifs à l'ouest, tampon vers le résidentiel
- Réserve pour une infrastructure de dimension intercommunale, bonne visibilité (identité, représentation de la commune)

Elles se différencient essentiellement à partir du choix de développement du complexe scolaire:

## 5.1 Variante A

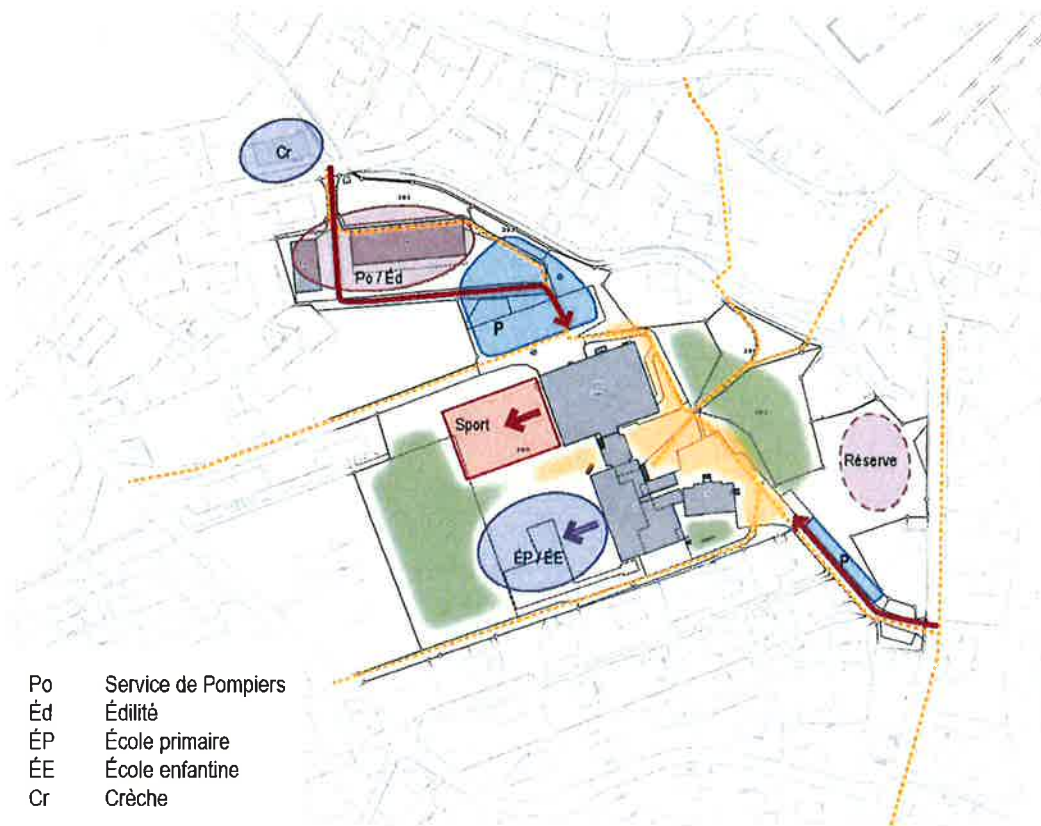


Complexe scolaire:

- Nouveau bâtiment pour l'école enfantine et la crèche à l'est (court terme)
- Extension ouest pour les besoins futurs de l'école primaire (long terme)

Une visualisation de la variante A, qui concentre le plus de modifications, se trouve en annexe du présent rapport.

## 5.2 Variante B



Po	Service de Pompiers
Éd	Édilité
ÉP	École primaire
ÉE	École enfantine
Cr	Crèche

### Complexe scolaire:

- Concentration du développement scolaire à l'ouest (enfantine à court terme et primaire à long terme) dans prolongement du bâtiment existant
- Maintien de la crèche à l'emplacement actuel

Une alternative en cas de besoin, la crèche peut intégrer le complexe (vieux bâtiment) mais nécessite une réorganisation interne.

## 6 Recommandations

Mesures	priorité / temporalité	niveau d'importance
	<i>de 1 à 3; 1 est le plus élevé</i>	
Acquisitions, changements d'affectation		
Acquérir l'arsenal cantonal: occasion unique, permet d'améliorer l'accès au parking, site stratégique (potentiel, flexibilité)	1	1
Acquérir les art. 290 et 291 RF: arrondir la zone IG, potentiel pour école enfantine etc., flexibilité	1	1
Mettre les art. 281 et 282 (arsenal) en zone IG lors de la révision PAL en cours: réserver l'arsenal pour des fins publics	2	3
Prévoir l'acquisition – à long terme – de l'art. 293 RF: arrondir la zone IG, potentiel pour une future affectation le long de la Route de Corninboeuf	3	2
Prévoir l'acquisition – à long terme – de l'art. 283 RF: l'accès à l'arsenal	3	2
Infrastructures		
Selon les besoins effectifs, en commençant par l'école enfantine	2	1
Aménagements		
Réaménagement d'un espace d'accueil central: espace de rencontre, carte visite, confort, orientation	2	2
Favoriser la mobilité douce: amélioration du confort pour les piétons favoriser l'utilisation du vélo (aménagement de places de stationnement)	2	2
Réaménagement du Chemin des Ecoliers: trottoir, places de stationnement, débouché	2	2
Nouvel accès au parking par l'arsenal: réalisation d'une liaison directe depuis la Route de Chésopelloz via l'arsenal	2	2

### Procédures de réalisation

1. **Etude des besoins** du complexe scolaire et des potentialités dégagées par une éventuelle réorganisation interne (optimisation de l'exploitation des bâtiments existants, combinaison possible, équipement, évaluation et enquête interne).
2. Réalisation des projets en étapes selon les besoins par le biais des **concours d'architectures** ou des **mandats d'études parallèles**, sur la base du concept spatial.



**Annexe - Visualisation**  
**Variante A**  
3 décembre 2012  
Archam et Partenaire SA