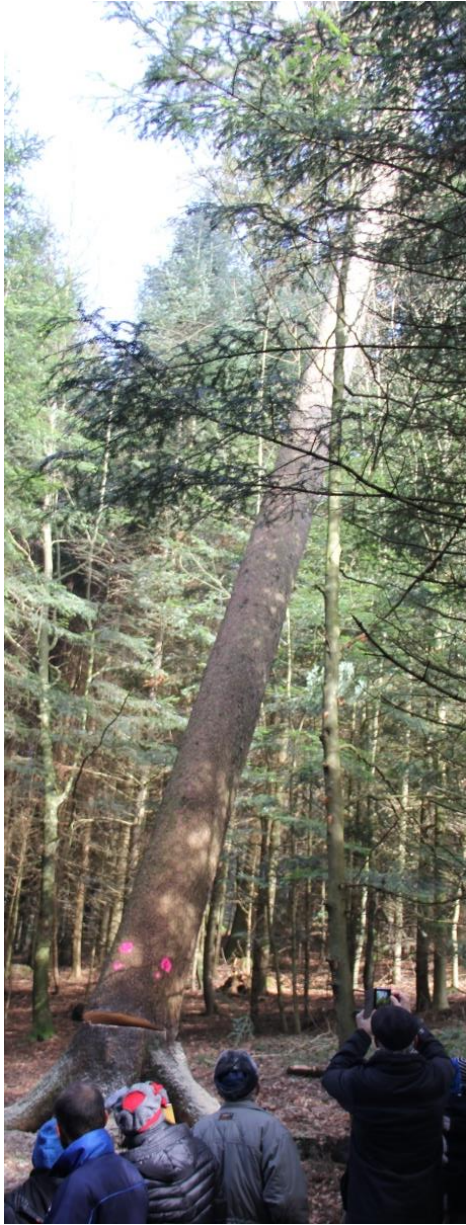




## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

Construction d'une école  
primaire et enfantine

Exemple de mise en  
œuvre de bois local





## Déroulement de l'intervention

1. Présentation de la Commune d'Ursy
2. Historique du projet
3. Utilisation du bois local
4. Quelques chiffres sur le projet
5. Conclusion et discussion





## Ecole primaire et enfantine d'Ursy





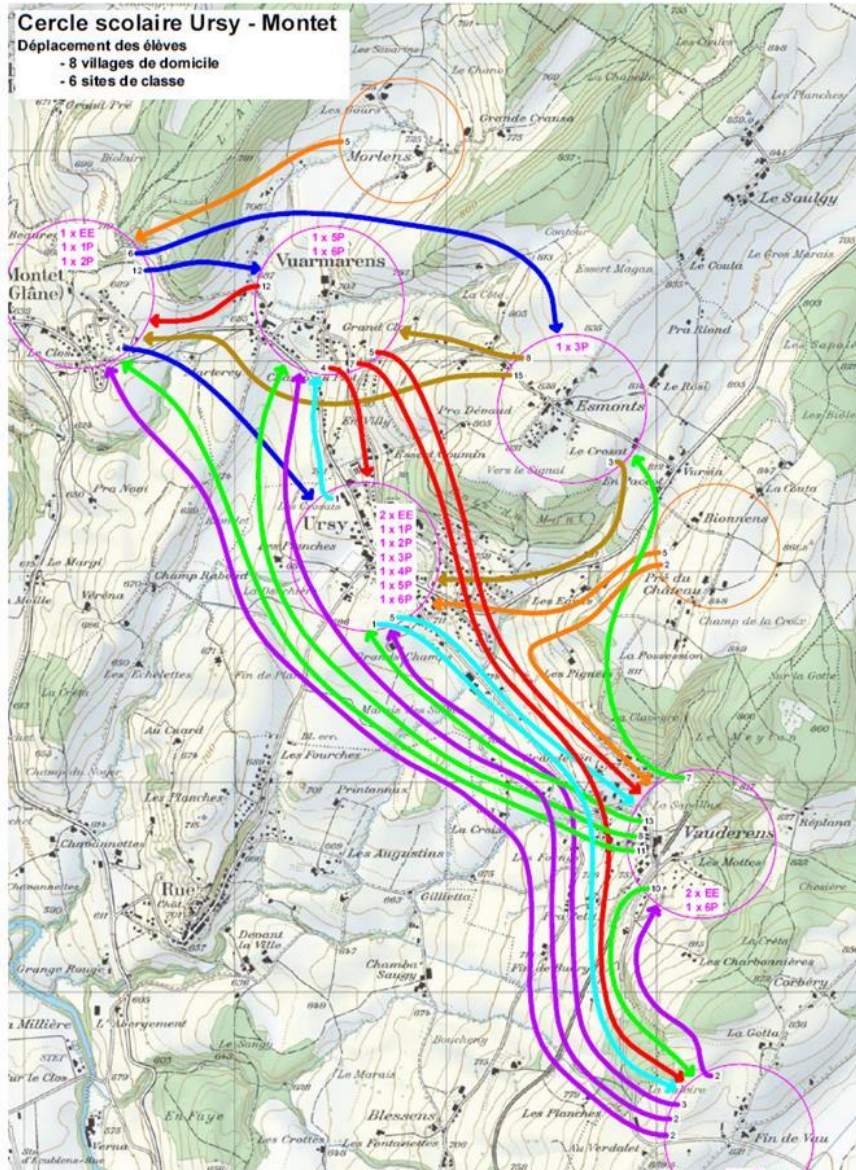
## 2. Historique du projet

Situation en 2014

- Evolution démographique élevée (+ 2.9 %/an)
- Dispersion des bâtiments dans 6 villages
- Manque de salles de classes  
(4 pavillons provisoires dès la rentrée 2014)
- Organisation des transports très difficile
- Equipement à double ou triple (salles spéciales; matériel)
- Collaboration entre enseignants plus compliquée



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy



### Les transports scolaires, ce sont :

- Des élèves provenant de 8 villages
- Des classes réparties sur 6 villages
- Près d'un enfant sur deux à transporter chaque jour
- 10 classes sur 18 à transporter pour les leçons de sport
- Des coûts totaux de près de CHF 200'000.-/an



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

### Suite du projet (concours)

- 30.06.2014 : Décision de centraliser toutes les classes
- 04.07.2014 : Lancement du concours d'architecture
- 10.11.2014 : Rendu des projets (69 candidats)
- 27 et 28.11.2014 : Travail du jury
- 11.12.2014 : Vernissage de l'exposition

### Remarque figurant dans le règlement du concours :

- «Le maître d'ouvrage est favorable à l'utilisation, à bon escient, du bois dans la matérialisation du projet.»



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

Lauréat du concours :

- Projet «Bleu comme une orange»
- Bureau d'architectes Ruffieux-Chehab de Fribourg
- Structure principale en bois lamellé-collé
- Structure secondaire en bois équarri
- Revêtements de façade en aluminium
- Autre atout du projet : très grande modularité



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy





### 3. Utilisation du bois local

#### Constatations

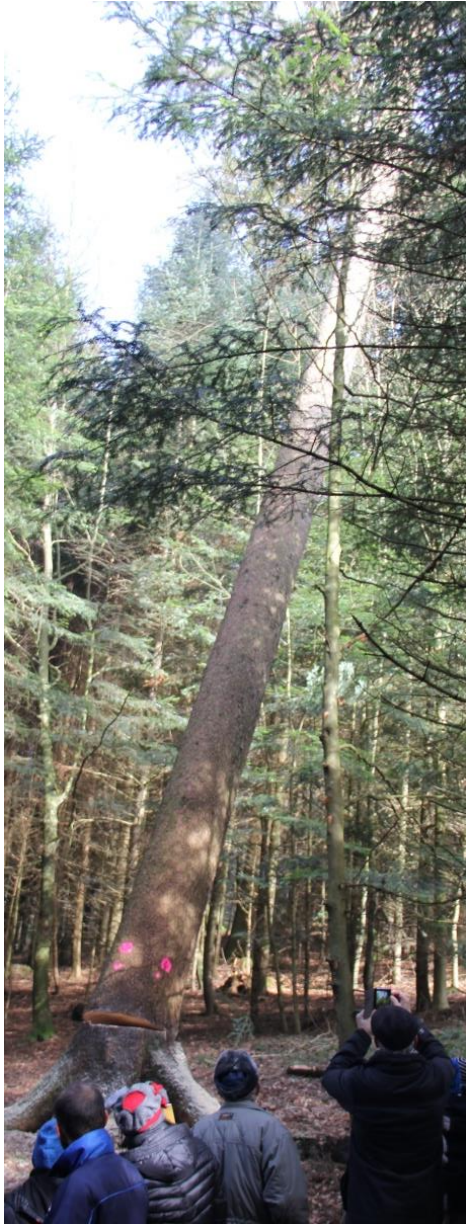
- Etant soumis aux règles des marchés publics on ne peut, en principe, pas choisir les entreprises locales ni même la provenance des matériaux.
- La commune d'Ursy est propriétaire de 177 ha de forêts qui sont gérées par la corporation forestière Glâne-Farzin. La corporation gère 2'612 ha de forêts au total sur les cantons de Fribourg (3 triages) et de Vaud (1 triage).
- Le maître d'ouvrage a la possibilité de ne pas mettre en soumission la fourniture du bois si celui-ci provient de ses forêts.
- La corporation Glâne-Farzin avait la capacité de fournir le bois nécessaire à la construction de notre école.



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

### Déroulement et attribution des travaux

- La partie charpente a été divisée en quatre soumissions.
  1. Fourniture du bois par la corporation Glâne-Farzin
  2. Sciage et séchage du bois équarri (scierie Périsset à Ursy)
  3. Sciages des lames pour les lamellés-collés (Despond SA Bulle)
  4. Façonnage et pose de la Charpente (JPF-Ducret Le Pâquier et Orges)





## 4. Quelques chiffres sur le projet

### Dimensions des bâtiments

- Ecole primaire : 50 x 25 m sur 3 étages + abris PC en sous-sol.
- Ecole enfantine : 25 x 25 m sur 3 étages.
- Surface totale des bâtiments : 6'875 m<sup>2</sup>.
- Volume total des bâtiments : 22'685 m<sup>3</sup>.
- Capacité : 500 élèves de 4 à 12 ans



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

### Liste des locaux et des équipements extérieurs

- 6 classes enfantines
- 17 classes primaires
- 3 salles d'activités créatrices
- 5 salles d'appui
- 1 salle des maîtres
- 1 salle de rythmique
- 1 place de jeux
- 1 terrain multi-sports
- 2 vestiaires équipe et 1 vestiaire arbitre pour le FC
- 578 place d'abri protection civil



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

### Quantité de bois utilisée

- Pour les poutres en lamellé-collé : 1'383 m<sup>3</sup> d'épicéa
- Pour les solives en bois massif : 93 grumes de sapins blanc (école enfantine) et 229 grumes d'épicéa (école primaire). Diamètre 52 cm à 8m
- Dimensions des 600 solives hors-cœur : 12 cm par 36 cm, 8 m de long
- Utilisation des chutes pour fabriquer les lattes des faux-plafonds phoniques. Au total 80 km de lattes 30 x 30 mm
- **Total du bois livré aux scieries : 2'535 m<sup>3</sup>**



# Ecole primaire et enfantine d'Ursy





## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

### Coûts de construction

- Coûts totaux des nouveaux bâtiments  
avec équipements, sans terrain CHF 23'035'000.–
- Coûts nets des locaux scolaires  
sans aménagements extérieurs, sans  
mobilier et sans infrastructures sportives CHF 19'630'000.–
- Surfaces des locaux scolaires 5'623 m<sup>2</sup>
- **Coût nets des locaux scolaires par m<sup>2</sup> CHF 3'491 .–**



# Ecole primaire et enfantine d'Ursy

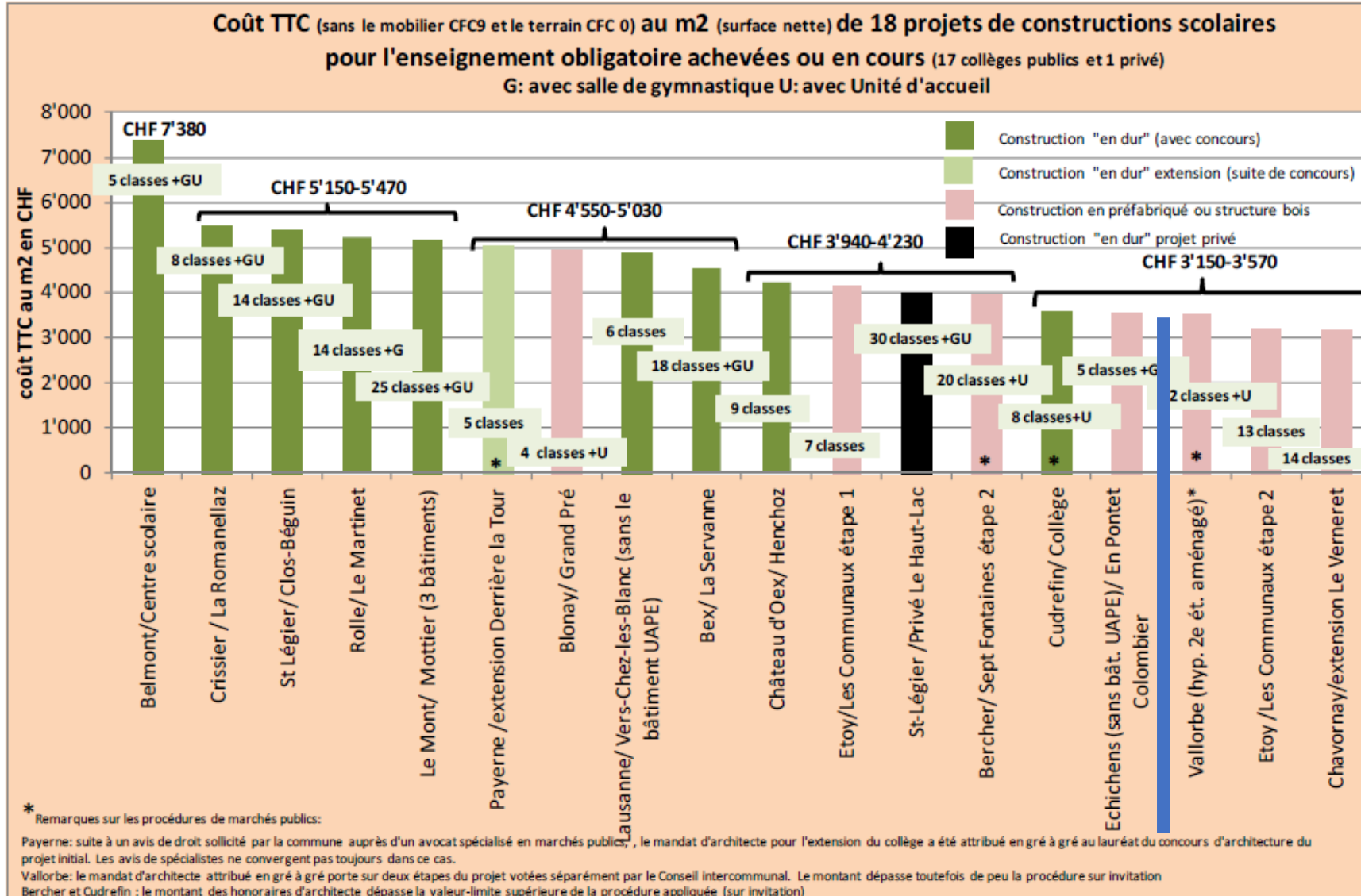


Fig.7 Coût au m<sup>2</sup> de surface nette des constructions scolaires de l'analyse





## 4. Conclusion et discussion

La construction d'une école avec du bois local pour la commune d'Ursy

- C'est ni plus simple ni plus compliqué qu'une construction traditionnelle
- Cela n'augmente pas les coûts de construction
- Cela permet de travailler avec des entreprises de la région

Et surtout

- Cela permet de montrer à nos enfants qu'il est possible de construire une école fonctionnelle et agréable avec un matériau noble qui pousse juste à côté d'eux



## Ecole primaire et enfantine d'Ursy





## Ecole primaire et enfantine d'Ursy

Merci pour votre attention

