

Mise en œuvre du bois local

Rolle, le 16 janvier 2019



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Sommaire

- Organisation Ville
- Présentation de deux projets



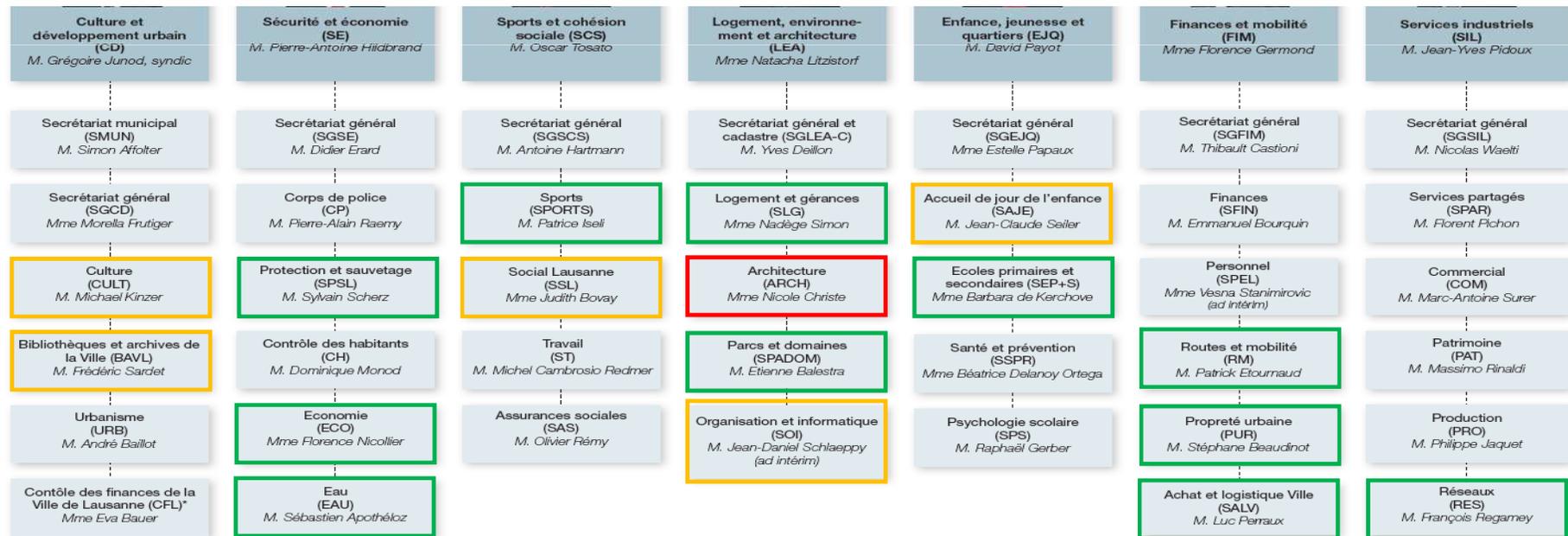
Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement et de l'architecture

Direction/ Services Communaux

- 7 Directions
- 41 Services
- 16 Maitres d'ouvrages / utilisateurs / mandants :



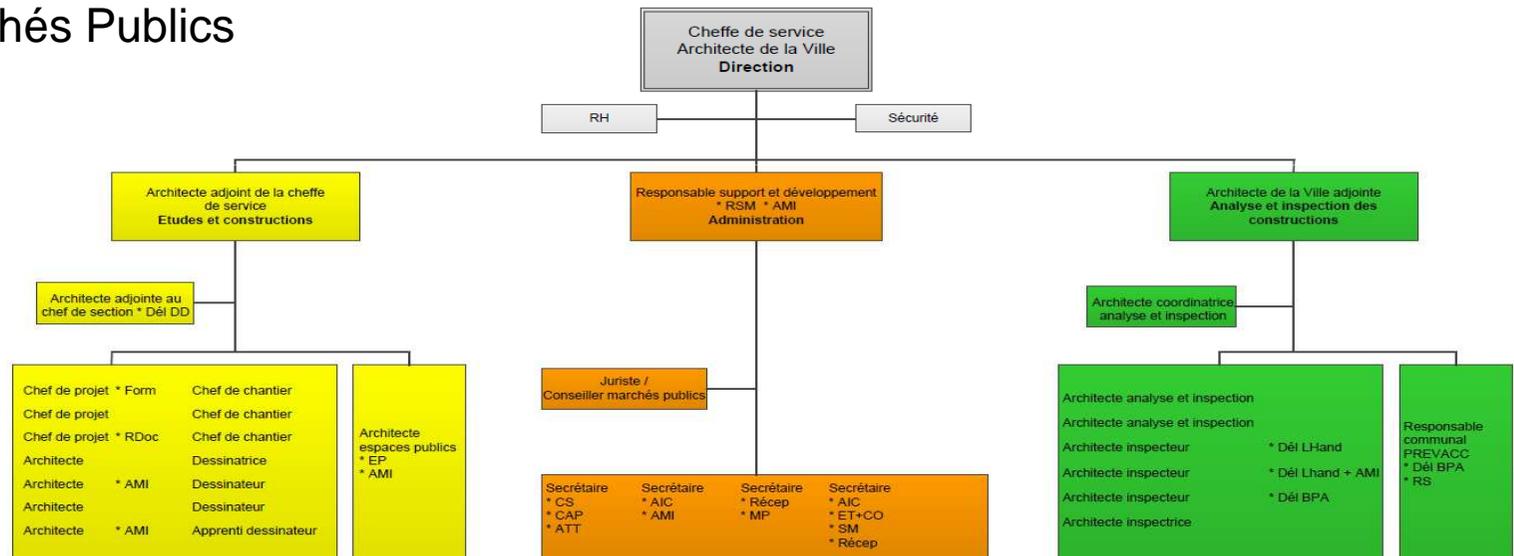


Service d'architecture/ Organisation

3 Sections :

- Etudes et Constructions
- Administration et Marchés Publics
- Analyse et Inspection

Organigramme fonctionnel du service



* Fonctions particulières

AMI	Auditeur/trice interne	Dél DD	Délégué-e développement durable	RDoc	Responsable documentation	Secr CS	Secrétaire cheffe de service
ATT	Aménagement du temps de travail	Dél Lhand	Délégué-e loi sur l'égalité pour les handicapés	RH	Ressources humaines	Secr ET+CO	Secrétaire études et constructions
CAP	Chargé-e de l'administration du personnel	EP	Espaces publics	RRH	Répondant-e en ressources humaines	Secr Récep	Secrétaire réception
CMI	Correspondant-e micro-informatique	ET+CO	Section études et constructions	RS	Répondant-e sécurité	Secr SM	Secrétaire système de management
CS	Chef-fe de service	Form	Formateur/trice	RSM	Responsable système de management	SMQ	Système de management de la qualité
Dél AEA1	Délégué-e prescriptions de protection incendie	MP	Marchés publics	Secr AIC	Secrétaire analyse et inspection des constructions		
Dél BPA	Délégué-e du bureau de prévention des accidents	PREVACC	Prévention des accidents				



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Service d'architecture/ Missions et activités

- Etudes et construction



Projets



Concours



Espaces publics

- Administration / Conseils



Marchés publics

- Analyse / Inspection



Analyse et
inspection



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Deux exemples illustrant l'utilisation du « bois propre » dans des projets de construction par la Ville de Lausanne

Projets suivis par la section *Etudes et construction*
du Service d'architecture:

1. Projet **Terrain d'Aventure, Lausanne**
2. Projet **Collège de Béthusy, Lausanne**



Ville de Lausanne

Service d'architecture

1. Terrain d'Aventure

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture



2017-2018 /
**Terrain d'Aventure
de Malley**

Chemin de la Prairie, N° 40



 **Ville de Lausanne**

direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture
rue de Pest-From: 16
case postale 2354
1302 Lausanne
tel. 021 315 50 22
www.lausanne.ch/les
www.lausanne.ch/architecture



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Informations générales

- Terrain et bâtiment propriété de la Ville de Lausanne
- Créer un lieu d'accueil et d'échanges pour les enfants
- Projet et construction accompagnés d'une démarche participative
- Bâtiment respectueux de l'écologie, des aspects durables, valorisant les énergies renouvelables

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture





Ville de Lausanne

Service d'architecture

Objectifs

- Valorisation des matériaux locaux à faible impact environnemental (bois, paille, terre)
- Projet à caractère pédagogique
- Chantier participatif enfants /adultes

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture





La mise en œuvre: Mandat d'architecte

- Seuil du marché permettant l'adjudication du mandat en procédure gré à gré
- Expérience dans la construction respectant les aspects écologiques, d'économie d'énergie et durables
- Expérience dans la démarche participative (projet et construction)
- Capacité de coordination des mandats liés au bois

Choix de la procédure marchés publics et attribution du marché					Procédure marchés publics applicable	Documentation SMQ applicable	
Marchés							
Construction		Fournitures	Services				
Second œuvre	Cros œuvre			valeurs seuils en CHF (montant hors taxes) par marché			
jusqu'à 50'000 CHF (TTC)* (150'000 CHF)	jusqu'à 50'000 CHF (TTC)* (300'000 CHF)	jusqu'à 50'000 CHF (TTC)* (100'000 CHF)	jusqu'à 50'000 CHF (TTC)* (150'000 CHF)	Gré à gré	064 "Attribution d'un marché en procédure de gré à gré"		
jusqu'à 250'000 CHF	jusqu'à 500'000 CHF	jusqu'à 250'000 CHF	jusqu'à 250'000 CHF	Sur invitation	066 "Attribution d'un marché en procédure sur invitation et ouverte"		
dès 250'000 CHF	dès 500'000 CHF	dès 250'000 CHF	dès 250'000 CHF	Ouverte / sélective	Ouverte : 066 "Attribution d'un marché en procédure sur invitation et ouverte" Sélective : 067 "Attribution d'un marché en procédure sélective"		
dès 8'700'000 CHF (6'000'000 €) valeur totale de l'ouvrage		dès 350'000 CHF (240'000 €)	dès 350'000 CHF (240'000 €)	Ouverte / sélective soumis aux traités internationaux	331 "Réalisation des appels d'offres" (clause des minimi)		

*règle propre à ARCH



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

La mise en œuvre: Le bois

- Seuils des marchés permettant des adjudications de gré à gré
 - Bois local issu des forêts Lausannoises, essence sapin et hêtre, fournisseur Ville de Lausanne
 - Mandat pour le sciage du bois, scieur local
 - Mandat pour le transport du bois
 - Mandat pour la charpente, avec encadrement chantier participatif
- Coordination des mandats par le mandataire architecte



Ville de Lausanne

Service d'architecture

2. Collège de Béthusy

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

direction du logement,
de l'environnement
et de l'architecture
service d'architecture
certifié ISO 9001

L a u s a n n e

RAPPORT DU JURY

Nouvelle construction pour la création de 12 classes
supplémentaires sur le site de l'établissement primaire et
secondaire de Béthusy à Lausanne

Concours de projets d'architecture à un degré organisé en procédure sélective selon le règlement SIA 142



Organisateur de la procédure : Ville de Lausanne Direction du logement, de l'environnement et de l'architecture Service d'architecture Rue du Port-Franc 18 CH-1003 Lausanne	Maître de l'ouvrage : Ville de Lausanne Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers Service des écoles primaires et secondaires Place Chauderon 9 CH-1002 Lausanne
---	---

Rapport du jury en procédure sélective

Lausanne, le 8 juin 2016



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Informations générales

- Projet pour la construction d'un nouveau bâtiment scolaire supplémentaire, dans un site scolaire existant
- Programme: 12 salles de classe et locaux annexes
- Procédure pour le choix de l'architecte et de l'ingénieur civil: *Concours de projets*

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture





Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Objectifs particuliers

- Projet lauréat du concours en construction bois
- Volonté de la Ville d'utiliser son propre bois (**demande ultérieure au concours**)





Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Comment a été anticipée la question du bois dans ce concours

- Présélection des équipes concurrentes: bonne expérience dans la construction bois et des principes du DD.
- Objectifs écologiques et de DD mis en avant, favorisant le bois.
- Critères déterminants pour le choix du projet: rapidité de mise en œuvre, système constructif préfabriqué
- Volonté de tendre vers le label Minergie (P) Eco.



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Procédure d'AO envisagée relative à l'objectif « propre bois »

- Procédure habituelle lors d'une construction bois sans restrictions:
 - AO constructeur pour la **fourniture, construction et montage**
 - Entreprise adjudicatrice se fournit auprès de son/ses fournisseur/s, en temps voulu
- Or, la loi sur les marchés publics ne permet pas d'imposer la provenance du bois dans un AO public
- Pour respecter la loi sur les marchés publics, il est ici décidé d'exclure la fourniture du bois de l'AO
 - AO constructeur pour la **construction** et le montage, **sans** la fourniture du bois
 - Le MO et préparer le bois nécessaire et le met à disposition de l'entreprise adjudicatrice



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Processus de préparation du bois

Mise à disposition du bois par MO = préparation de la matière première
(inhabituel pour un maître de l'ouvrage)

Processus à **planifier, gérer et financer** :

- 1 Abattage arbres selon besoins du projet, par service concerné de la Ville

*env. 2 mois entre
nov. et mars*

Transfert financier interne par le biais de la *Société coopérative de propriétaires et exploitants forestiers* (La Forestière)



Processus (suite):

2 Transport du bois brut (grumes) par des tiers vers une scierie.

*à suivre après
abattage (sans
trop d'attente)*

3 Ecorçage, sciage, séchage et stockage du bois selon cahier
des charges précis (qualité, quantité)

*6 à 8 mois selon
besoin et quantité*

besoins à établir par mandataire ingénieur bois

4 Produits finis et séchés (p. ex. planches, lamelles)
à disposition de l'entreprise de construction adjudicatrice

*9 à 11 mois après
abattage*



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Difficultés dues à la séparation des marchés *fourniture - construction*

- Garantie de qualité non maîtrisée, risque pour le maître de l'ouvrage (risque que le constructeur n'accepte pas le bois proposé)
- Planification complexe: anticiper les délais pour la préparation du bois (planification)
- Multiplication des procédures et des contrats (organisation, gestion, risque de recours, etc.)



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

Résumé des contraintes dues à la construction avec son propre bois (maître de l'ouvrage public):

- Anticiper et mettre en avant la volonté de construire en bois propre
 - Concours d'architecture: maître de l'ouvrage doit l'inclure dans programme
 - Calendrier général: tenir compte du délai de préparation du bois et de la période d'abattage
 - Choix des mandataires (architecte, ingénieur bois): proactifs vis-à-vis des démarches
- Choisir le type constructif rapidement, idéalement lors de l'avant-projet
 - Nécessaire pour commencer l'abattage du bois et sa préparation à temps
- Procédure d'appel d'offres sans la fourniture du bois encore inhabituelle
 - Savoir mener et coordonner tous les acteurs
 - Si nécessaire se faire accompagner par des professionnels



Ville de Lausanne

Service d'architecture

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

A consulter...

Favoriser le bois suisse lors des appels d'offres

publié par Lignum

Il explique notamment la marge de manœuvre qui existe
pour une mise en œuvre avec du bois suisse





Ville de Lausanne

Service d'architecture

Conclusion

- **Objectifs:** Définition des objectifs claires et précis
- **Compétences:** Choix de la procédure pour attribuer le mandat; compétences professionnelles, méthodiques et sociales
- **Organisation:** Rôle et responsabilité des mandataires à définir

Direction du logement, de l'environnement
et de l'architecture

