

**Proposition du Conseil administratif du 7 octobre 2015 en vue de l'ouverture d'un crédit de 2 300 000 francs destiné au remplacement du fond mobile et à la rénovation partielle de la piscine de Pâquis-Centre, parcelle N° 7142, feuille N° 64, secteur Genève-Cité.**

Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux,

**Introduction**

Située sous les bâtiments de logements sis rue de la Navigation 20 et rue du Môle 19, aux premier et deuxième sous-sols du bâtiment, la piscine de Pâquis-Centre est une installation sportive très utilisée et appréciée, qui participe de manière active à la vie du quartier des Pâquis depuis son inauguration en novembre 1983.

Son utilisation intensive et l'âge de ses installations nécessitent, d'une part, le remplacement du fond mobile et du faux plafond situés sur le bassin et, d'autre part, le désamiantage, la mise aux normes des installations techniques, ainsi que la création de vestiaires centralisés pour les enseignants.

**Notice historique**

«Pâquis-Centre» est l'un des rares programmes de l'après-guerre situé en milieu urbain. Il fait partie d'un vaste projet de rénovation urbaine entrepris par la Ville de Genève, qui prévoit non seulement la construction d'une école, mais celle d'un centre de loisirs, d'équipements médico-sociaux et d'un groupe de septante logements, sous lequel se trouve la piscine.

Il a été construit en deux étapes; la première entre 1975 et 1977, la seconde entre 1977 et 1979.

Il est l'œuvre de l'architecte Jean-Jacques Oberson et de ses collaborateurs de l'époque, Roger Loponte et Gabriel Curonici.

En 1987, cette importante opération de restructuration urbaine menée par la Ville de Genève s'est vu décerner le prix national d'urbanisme Gottfried Semper.

**Exposé des motifs**

La piscine de Pâquis-Centre affiche une fréquentation annuelle d'environ 28 000 entrées réparties de la manière suivante: 8000 pour l'école et 20 000 pour les clubs, les associations et le public.

Le projet de rénovation partielle a pour objectifs principaux le remplacement des fonds mobiles, la réfection de l'étanchéité et du revêtement du bassin et des plages, le remplacement des fenêtres donnant sur l'extérieur, la création de nouveaux vestiaires pour les enseignants, ainsi que l'adéquation des installations techniques et leurs adaptations aux normes en vigueur. Le taux d'humidité très élevé, la présence de chlore et la forte chaleur régnant dans la piscine sont les principales raisons de la dégradation des fenêtres et des façades en contact avec l'extérieur en plus de trente années d'exploitation.

Actuellement, le fond mobile est constitué d'une plateforme en béton supportée par dix vérins à bains d'huile. Ce système est lourd et a l'inconvénient d'être inutilisable lors d'un problème sur un seul vérin. Le système à huile comporte des risques de fuites et les joints des vérins doivent être changés très régulièrement.

Les vérins sont actuellement en fin de vie et il sera nécessaire de les remplacer à brève échéance.

Le faux plafond situé au-dessus du bassin comporte de nombreuses traces de rouille et de dégradation dues à l'humidité ambiante et au chlore. L'éclairage situé dans le faux plafond n'est plus aux normes et comporte aussi des dégradations qui vont s'accroître suivant une courbe exponentielle. Le remplacement de ces éléments est indispensable, notamment pour des raisons de sécurité.

Après divers sondages, il a été constaté que les canaux de ventilation, ainsi que les descentes d'eaux usées situées au-dessus du faux plafond, ont souffert des attaques de la rouille et sont partiellement dégradés. La nécessité de remplacer ces conduites a permis, en collaboration avec le Service de l'énergie, de prévoir l'optimisation du réseau de ventilation.

Le revêtement en faïence des parois du bassin et des plages de la piscine nécessite également d'être remplacé. Un morceau de pan de mur s'est décollé pendant l'exploitation de la piscine en 2012 et n'a pu être réparé que lors de la pause estivale. Les plages de la piscine ne sont plus étanches et de nombreuses infiltrations apparaissent dans les locaux techniques situés sous celles-ci.

Dans les vestiaires, le local actuellement utilisé pour se sécher les cheveux sera transformé en deux vestiaires pour les enseignants. Cet aménagement centralisé est indispensable pour qu'ils puissent garder le contact avec leurs élèves. Actuellement situés de part et d'autres du couloir d'accès à la piscine, les anciens vestiaires des enseignants seront attribués aux gardiens de la piscine, ce qui permettra de libérer les vestiaires pour personnes handicapées du rez-de-chaussée. Un système de contrôle d'accès sera mis en place afin de faciliter l'accès aux personnes à mobilité réduite.

## **Programme et descriptif des travaux**

### *Fond mobile*

Le fond mobile actuel, sur vérins à baignoires, a atteint la fin de son cycle de vie et doit être remplacé par un nouveau fond mobile, basé sur un système à vérins mécaniques plus légers et moins encombrants. Le nouveau fond mobile sera en acier inoxydable et ne demandera que peu d'interventions sur la structure en béton armé du bassin existant.

### *Étanchéité et revêtement du bassin et des plages*

Le bassin et les plages présentent plusieurs fuites. Tout le revêtement sera enlevé et les fonds désamiantés. Une nouvelle étanchéité et un nouveau revêtement en carrelage seront réalisés dans le bassin et sur les plages autour du bassin.

Les écoulements seront repris et rendus étanches à leurs raccords à la dalle.

### *Remplacement ou adaptation des installations techniques*

Les installations techniques de chauffage, ventilation, sanitaire et électricité seront remplacées en considération de leur état de dégradation, ou adaptées pour répondre aux normes en vigueur selon l'étude des ingénieurs CVSE.

L'éclairage sera remplacé dans les faux plafonds concernés par les travaux.

### *Remplacement des faux plafonds*

Les faux plafonds, très abîmés, situés au-dessus du bassin et dans les vestiaires du deuxième sous-sol seront remplacés.

### *Amélioration des vestiaires*

La création de nouveaux vestiaires pour les professeurs dans la zone «séchoir» permettra de redonner aux vestiaires pour personnes handicapées leur fonction d'origine. Un système type Passotel sera installé afin de permettre un accès indépendant aux personnes à mobilité réduite.

Quelques portes métalliques, dans un état de dégradation avancé, seront remplacées.

### *Remplacement des fenêtres*

Les fenêtres contre l'extérieur présentent d'importants problèmes de condensation et un état de dégradation avancé. Elles seront remplacées par des

fenêtres à triple vitrage qui respectent les exigences de performance énergétique actuelles.

### *Désamiantage*

Les sondages effectués ont décelé la présence d'amiante dans les colles des carrelages et dans les isolations des installations présentes dans les faux plafonds. La rénovation partielle de la piscine permettra d'éliminer l'amiante des surfaces traitées dans le cadre des travaux. Il ne sera pas prévu d'éliminer tout l'amiante présent dans la piscine car il s'agirait de refaire tous les carrelages de la piscine, ce qui n'est ni prévu, ni nécessaire pour l'exploitation de celle-ci et cela engendrerait des coûts très importants.

### **Adéquation à l'Agenda 21**

Les fenêtres côté extérieur seront remplacées par des fenêtres à triple vitrage qui respectent les exigences de performance énergétique actuelles.

Le système existant de récupération de chaleur de la ventilation de la piscine sera conservé. Ce dispositif permet des économies d'énergie en utilisant la chaleur de l'air extrait.

### **Conception énergétique**

Ce projet prévoit de rénover les installations techniques, tout en conservant celles qui peuvent l'être. L'efficacité énergétique générale et le confort d'occupation seront améliorés, en particulier grâce au changement des vitrages, à la réfection de l'éclairage ainsi qu'à l'amélioration de la diffusion de l'air.

### **Description des installations techniques**

#### *Chauffage*

L'isolation des conduits de chauffage est complétée ou remplacée dans les zones concernées par les travaux (amiante).

Aucune modification sur la chaufferie n'est nécessaire (gaz, 2 x 550 kW).

#### *Ventilation*

Remplacement complet des gaines de ventilation au-dessus du bassin. Les emplacements des pulsions et des reprises seront adaptés pour améliorer la

circulation de l'air à proximité des fenêtres et diminuer le risque de condensation.

Le monobloc de ventilation et ses éléments de régulation sont conservés en l'état. Il est déjà équipé d'un système de récupération de chaleur.

### *Sanitaire*

Remplacement des écoulements des eaux usées (EU) et des alimentations eau chaude/eau froide dans le faux plafond au-dessus du bassin.

Amélioration des écoulements du bassin et des plages autour du bassin.

### *Electricité*

Mise en conformité des tableaux électriques et du câblage.

L'installation sera conforme aux prescriptions de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI) dans les zones concernées par les travaux.

Remplacement des chemins de câbles corrodés (couloir technique autour du bassin).

Remplacement des luminaires dans les faux plafonds au-dessus du bassin et dans les vestiaires «école/public». Le niveau d'éclairage de la zone bassin permettra de maintenir l'homologation «compétition interclub cat. D».

Installation d'un système Passotel pour faciliter l'accès des personnes à mobilité réduite et installation d'une ligne téléphonique supplémentaire au bord du bassin.

Les locaux seront équipés de luminaires à haut rendement maximisant l'éclairage direct.

La performance énergétique de l'éclairage répond aux directives SIA 380/4, valeur Minergie. La qualité et la quantité d'éclairage sont réglées en fonction de l'affectation de chaque local, conformément à la norme EN 12464-1, au règlement 7.2.2 (f) de la Fédération suisse de natation et à la norme EN 12193 (SLG 305) pour le bassin.

Il est prévu de réduire les consommations d'énergie par des dispositifs tels que des détecteurs de présence, ainsi que de recourir à l'usage systématique de selfs électroniques de classe A2.

Les équipements électriques, luminaires et appareils électroménagers sont choisis en fonction des performances énergétiques requises en classe AAA++.

### *Fond mobile*

Le fond mobile sera composé de deux parties indépendantes de 12 m x 12,5 m chacune.

Le fond mobile sera composé d'une structure formée d'une charpente en acier inoxydable 316L (A4) soutenue par des vérins télescopiques ultracompacts.

Un boîtier de commande ou un écran tactile seront disponibles pour permettre à l'utilisateur de positionner le fond mobile à la profondeur désirée.

### **Estimation des coûts**

CFC	Libellé	Fr.	Fr.
1	Travaux préparatoires		91 000
11	Déblaiement, préparation du terrain		91 000
118	Désamiantage	91 000	
2	Bâtiment		1 010 000
21	Gros œuvre 1		248 000
211	Travaux de l'entreprise de maçonnerie	248 000	
22	Gros œuvre 2		26 000
221	Fenêtres, portes extérieures	16 000	
226	Travaux de réfection de la façade	10 000	
23	Installations électriques		142 000
230	Installations électriques	142 000	
24	Chauffage, ventilation, conditionnement d'air (install.)		85 000
243	Distribution de chaleur	15 000	
244	Installations de ventilation	70 000	
25	Installations sanitaires		104 000
250	Installations sanitaires	104 000	
27	Aménagements intérieurs 1		43 000
271	Plâtrerie	7 000	
272	Ouvrages métalliques	20 000	
273	Menuiserie	4 000	
276	Fermetures intérieures	12 000	
28	Aménagements intérieurs 2		362 000
281	Revêtements de sol	160 000	
282	Revêtements de paroi	72 000	
283	Faux plafonds	130 000	
3	Equipements d'exploitation		552 000
36	Installations de transport, installations de stockage		552 000

365 Dispositifs de levage	552 000	
5 Frais secondaires et comptes d'attente		437 700
51 Autorisations, taxes		3 000
511 Autorisations, gabarits, taxes	3 000	
52 Echantillons, maquettes reproductions, documents		5 000
524 Reproduction de documents, tirages, héliographies	5 000	
58 Comptes d'attente provisions et réserves		92 700
583 Réserves pour imprévus 4.5%	92 700	
59 Comptes d'attente pour honoraires		337 000
591 Architecte	318 000	
592 Ingénieur civil	9 000	
596 Géomètre	5 000	
596.9 Ingénieur désamiantage	5 000	
I. Coût total de la construction (HT)		<u>2 090 700</u>
Calculs des frais financiers		
I. Coût total de la construction (HT terrain déduit)		2 090 700
+ TVA 8 %, arrondi		<u>167 300</u>
II. Coût total de l'investissement (TTC)		2 258 000
+ Prestations du personnel en faveur des investissements (5% x 2 258 000 francs)		<u>112 900</u>
III.Sous-total		<u>2 370 900</u>
+ Intérêts intercalaires (2,25% x 2 370 900 x 14 mois / 2 x 12), arrondi		<u>31 100</u>
IV.Sous-total		<u>2 402 000</u>
+ FMAC (2% x 2 402 000), arrondi		<u>48 000</u>
V. Coût total de l'opération (TTC)		<u>2 450 000</u>
A déduire, crédit d'étude voté le 13 décembre 2011(PR 911/4)		<u>-150 000</u>
VI.Total du crédit demandé (TTC)		<u>2 300 000</u>

### **Délai de réalisation**

Le délai référendaire écoulé, les travaux pourront démarrer trois mois après le vote du Conseil municipal et dureront huit mois. Toutefois, ces travaux ne pourront pas commencer avant que la nouvelle piscine de quartier de Chandieu ne soit en exploitation pour permettre au Service des sports de respecter les engagements pris auprès des utilisateurs de la piscine.

### **Référence au 11<sup>e</sup> plan financier d'investissement 2016-2027 (p. 51)**

Ce projet est prévu en qualité de projet actif sous le N° 050.046.08 dans le 11<sup>e</sup> plan financier d'investissement 2016-2027 pour un montant de 1 700 000 francs.

Ce projet a bénéficié d'un crédit d'étude de 150 000 francs, PR-911/4, voté le 13 décembre 2011, réf. PFI 050.046.05.

### **Budget de fonctionnement**

S'agissant du remplacement de fond mobile et des travaux d'entretien, cette intervention n'engendrera pas de nouvelle dépense d'entretien après travaux.

### **Charges financières annuelles**

La charge financière annuelle sur 2 450 000 francs comprenant les intérêts au taux de 1,75% et l'amortissement au moyen de 10 annuités est de 269 200 francs.

### **Validité des coûts**

Les prix indiqués sont ceux du mois de novembre 2014 et ne comprennent aucune variation.

### **Valeurs statistiques**

Volume concerné par les travaux: 3 430 m<sup>3</sup>.

Total CFC 2 + CFC 59, montants HT: 1 347 000.

Prix au mètre cube: 393 francs HT/m<sup>3</sup>.

### **Autorisation de construire**

Ce projet de rénovation partielle de la piscine de Pâquis-Centre fait l'objet d'une requête en autorisation de construire N° APA 41964, déposée le 5 mars 2015 et délivrée le 16 avril 2015.

### **Régime foncier**

La piscine de Pâquis-Centre est située sur la parcelle N° 7142, feuille N° 64, secteur Genève-Cité, aux premier et deuxième sous-sols des deux bâtiments de logements dont les adresses sont respectivement rue de la Navigation 20 et rue du Môle 19.

En tant que bâtiment souterrain, la piscine ne possède pas d'adresse cadastrale officielle.

L'adresse comptable de la Ville de Genève pour cet objet est «Berne 50, rue de, Piscine de Pâquis-Centre» (13360).

Le projet est inscrit au 11<sup>e</sup> PFI sous l'adresse «Neuchâtel 47, rue de, Pâquis-Centre», adresse virtuelle de repérage en prolongement de la rue de Neuchâtel.

### **Service gestionnaire et bénéficiaire**

Le service gestionnaire du crédit de construction est la Direction du patrimoine bâti.

Le service bénéficiaire est le Service des sports.

**Tableaux récapitulatifs des coûts d'investissement, de fonctionnement et planification des dépenses d'investissement**

**Objet: rénovation de la piscine de Pâquis-Centre**

**A. SYNTHÈSE DE L'ESTIMATION DES COÛTS**

	Montant	%
Honoraires	337 000	14%
Gros œuvre	339 000	14%
Second œuvre	762 000	31%
Installations, équipements fixes	552 000	23%
Frais financiers (TVA, prestations personnel, intérêts, FMAC)	359 300	15%
Frais secondaires (taxes, autorisations, etc.)	100 700	4%
<b>Coût total du projet TTC</b>	<b>2 450 000</b>	<b>100%</b>

**B. IMPACT ANNUEL SUR LE BUDGET DE FONCTIONNEMENT**

**Service bénéficiaire concerné: Services des sports**

**CHARGES**

30 - Charges de personnel	
31 - Dépenses générales	
32/33 - Frais financiers (intérêts et amortissements)	269 200
36 - Subventions accordées	
<b>Total des nouvelles charges induites</b>	<b>269 200</b>

Postes en ETP

**REVENUS**

40 - Impôts	
42 - Revenu des biens	
43 - Revenus divers	
45 - Dédommagements de collectivités publiques	
46 - Subventions et allocations	
<b>Total des nouveaux revenus induits</b>	

<b>Impact net sur le résultat du budget de fonctionnement</b>	<b>269 200</b>
---	----------------

**C. PLANIFICATION ESTIMÉE DES DÉPENSES ET RECETTES D'INVESTISSEMENT**

Années impactées	Dépenses brutes	Recettes	Dépenses nettes
<b>Année de vote du crédit par le CM: 2016</b>	1 300 000		1 300 000
<b>2017</b>	1 000 000		1 000 000
<b>Totaux</b>	<b>2 300 000</b>		<b>2 300 000</b>

Au bénéfice de ces explications, nous vous invitons, Mesdames les conseillères municipales, Messieurs les conseillers municipaux, à approuver le projet de délibération ci-après:

### *PROJET DE DÉLIBÉRATION*

LE CONSEIL MUNICIPAL,

vu l'article 30, alinéa 1, lettres e) et m), de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984;

sur proposition du Conseil administratif,

*décide:*

*Article premier.* – Il est ouvert au Conseil administratif un crédit de 2 300 000 francs, destiné au remplacement du fond mobile et à la rénovation partielle de la piscine de Pâquis-Centre, parcelle N° 7142, feuille N° 64, secteur Genève-Cité.

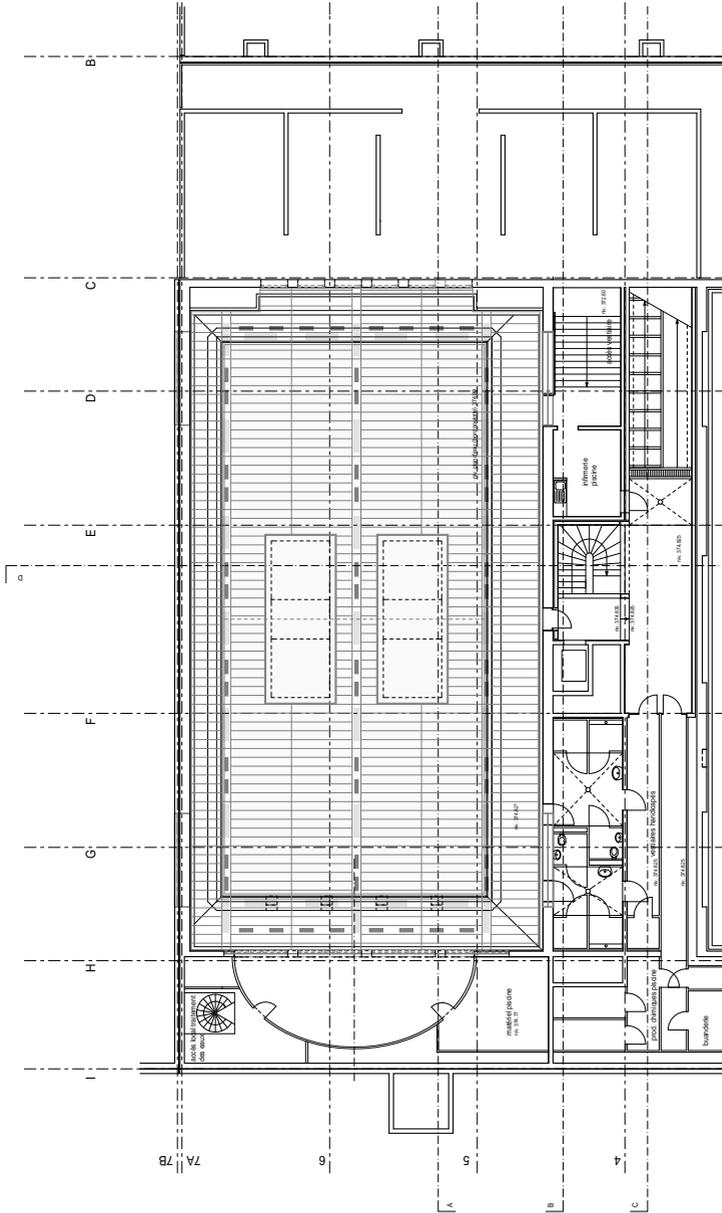
*Art. 2.* – Au besoin, il sera provisoirement pourvu à la dépense prévue à l'article premier au moyen d'emprunts à court terme, à émettre au nom de la Ville de Genève, à concurrence de 2 300 000 francs.

*Art. 3.* – Un montant de 48 000 francs sera prélevé sur le crédit indiqué à l'article premier et attribué au Fonds d'art contemporain de la Ville de Genève institué par la délibération du Conseil municipal du 16 décembre 2008.

*Art. 4.* – La dépense prévue à l'article premier, à laquelle il convient d'ajouter le crédit d'étude voté le 13 décembre 2011 de 150 000 francs (PR-911, N° PFI 050.046.05), soit un total de 2 450 000 francs, sera inscrite à l'actif du bilan de la Ville de Genève, dans le patrimoine administratif, et amortie au moyen de 10 annuités qui figureront au budget de la Ville de Genève de 2018 à 2027.

*Annexes:* plans





**Ville de Genève**  
 Direction des Travaux Publics  
 Palais de la Ville de Genève  
 N° de projet : M 159  
 Plan : plan niveau bassin avec four clapfonds  
 N° de plan : MTS9-21 indice

Architecte : Amos architectes eef sas  
 Rue de la Servette 93  
 Adresse : 12020  
 ant. 374.82m

Echelle : 1/200  
 Fichier DWG :  
 Imprimé à :  
 Modifié le : 31.01.15  
 ref. :  
 par :

LEGENDE:

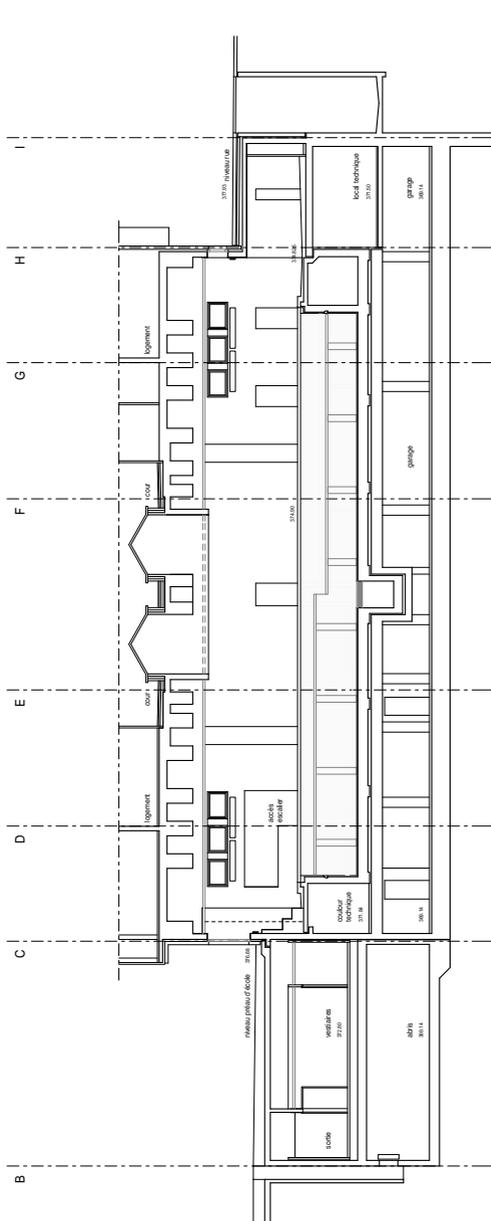
Dimensions  
 ■■■■■ nouvelle construction

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 cm

↑

# PLAN DU BASSIN





LEGENDE:

- Dimensions
- Nouvelle construction



<b>Ville de Genève</b>	
Direction du patrimoine bâti	
Architecte	Nanni / Archi-associés, c/o Via Adriano / Rue de Savoie 53 1202 Genève
Surface	1200
Projet	at : 3748.2m
N° de projet	M 159
Projeté par	Foster Scan / ...
Projeté par	uf / ...
Plan	coupe A-A
Dessiné le	31.01.15
N° de plan	M159-230
Indice	.....
Modifié par	par : UA
Modifié le	par : .....

COUPE LONGITUDINALE