

Formation ATIC:
Installations HVAC de
Bruxelles Environnement
à Tour & Taxis

19 mai 2016

Bilan d'une année d'exploitation

Michel HERMANS

MAINTENANCE DU SITE ADMINISTRATIF
DIVISION FACILITIES & PATRIMOINE IMMOBILIER



OBJECTIFS DE LA PRÉSENTATION

- Donner un aperçu des problèmes rencontrés, et des plaintes reçues depuis l'emménagement
- Tenter d'en objectiver la teneur et d'en expliquer l'origine
- Donner un aperçu des solutions mises en place, prévues, et envisagées dans un avenir proche



1. HISTORIQUE D'UN EMMÉNAGEMENT

1. 20 mai 2014 : « Agréation » du bâtiment livré « casco » par le futur locataire
2. Juillet 2014 : chantiers aménagements intérieurs
 1. Plateaux de bureau: salles de réunions
 2. Auditoire, dont Split-unit
 3. Desk d'accueil
 4. Cuisine, dont équipements frigo, restaurant
 5. Bornes pour véhicules électriques,...
3. Septembre 2014 : premiers aménagements mobiliers
4. 8,9,10 et 11 novembre 2014 : déménagements mobiliers et IT
5. 12 novembre 2014 : arrivée du personnel

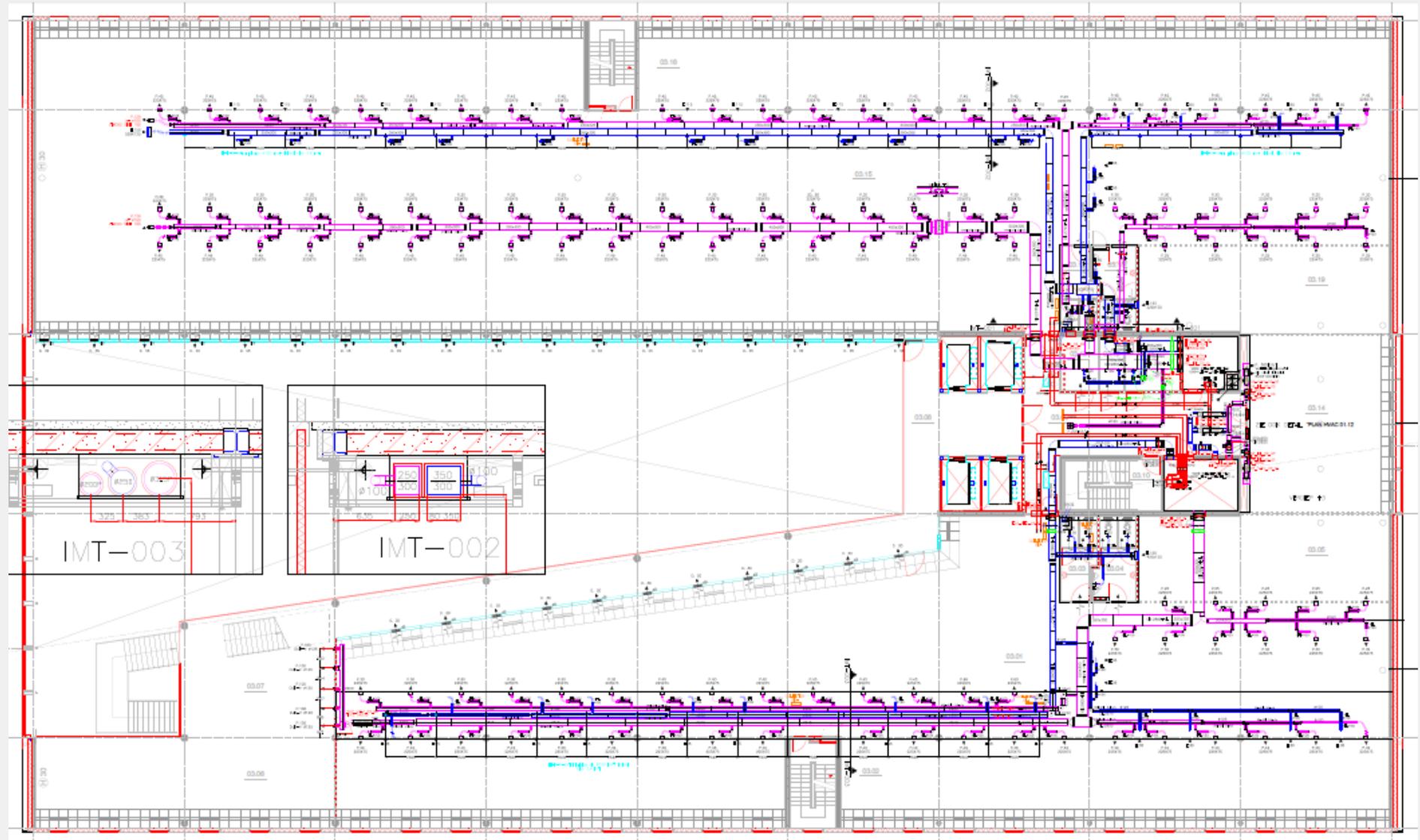


2. PLAINTES DES UTILISATEURS

1. Plateaux de bureaux :
 1. Nombreuses sensations de courants d'air
 2. Quelques plaintes pour sensation d'étouffement, maux de tête
 3. Très nombreuses plaintes concernant la sécheresse de l'air
2. Salle de réunion « FALCO » +6 en façade nord
 1. Trop froid l'hiver
 2. Trop froid l'été
3. Atrium :
 1. Confort de l'accueil



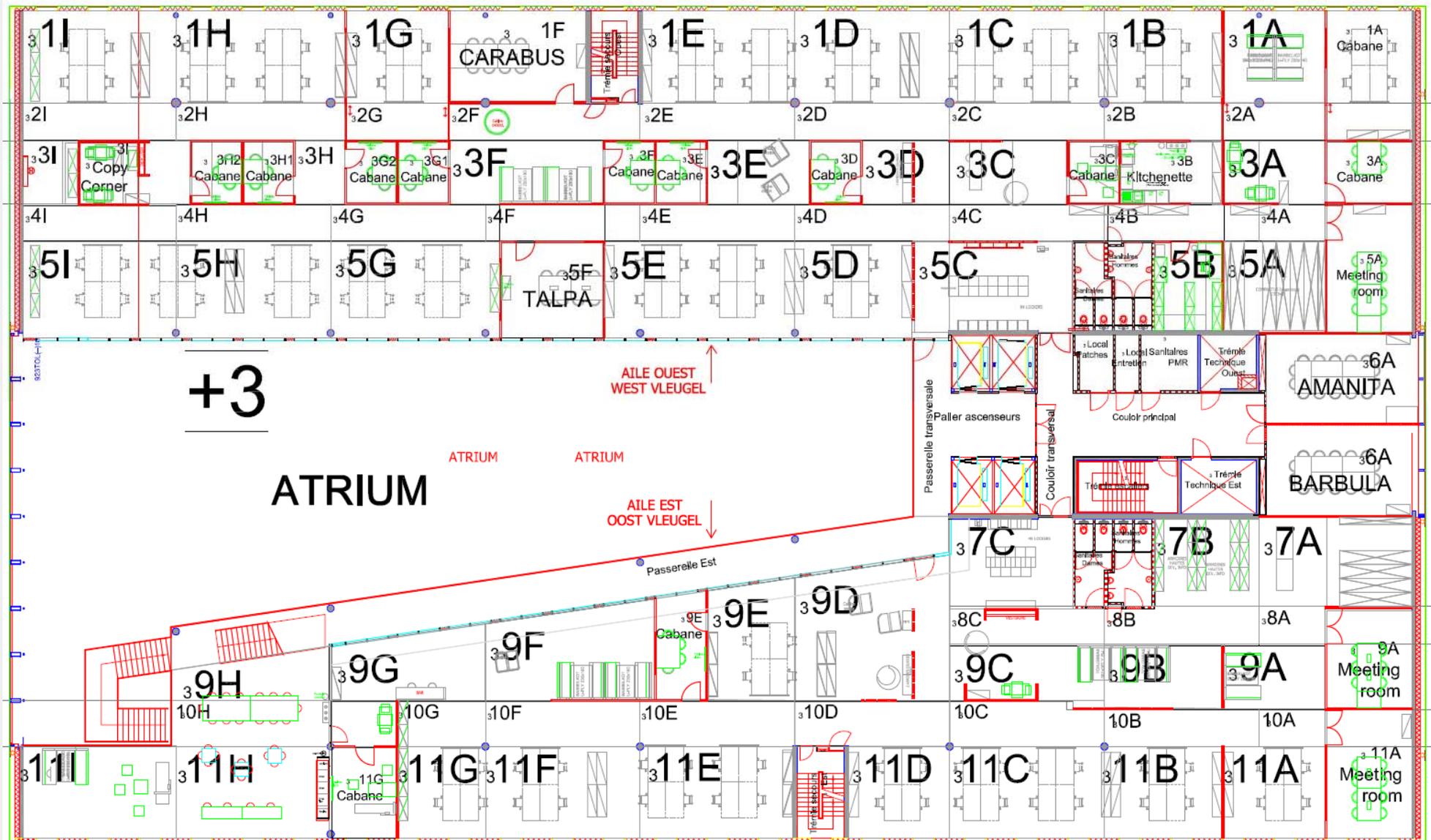
VENTILATION D'UN ETAGE TYPE





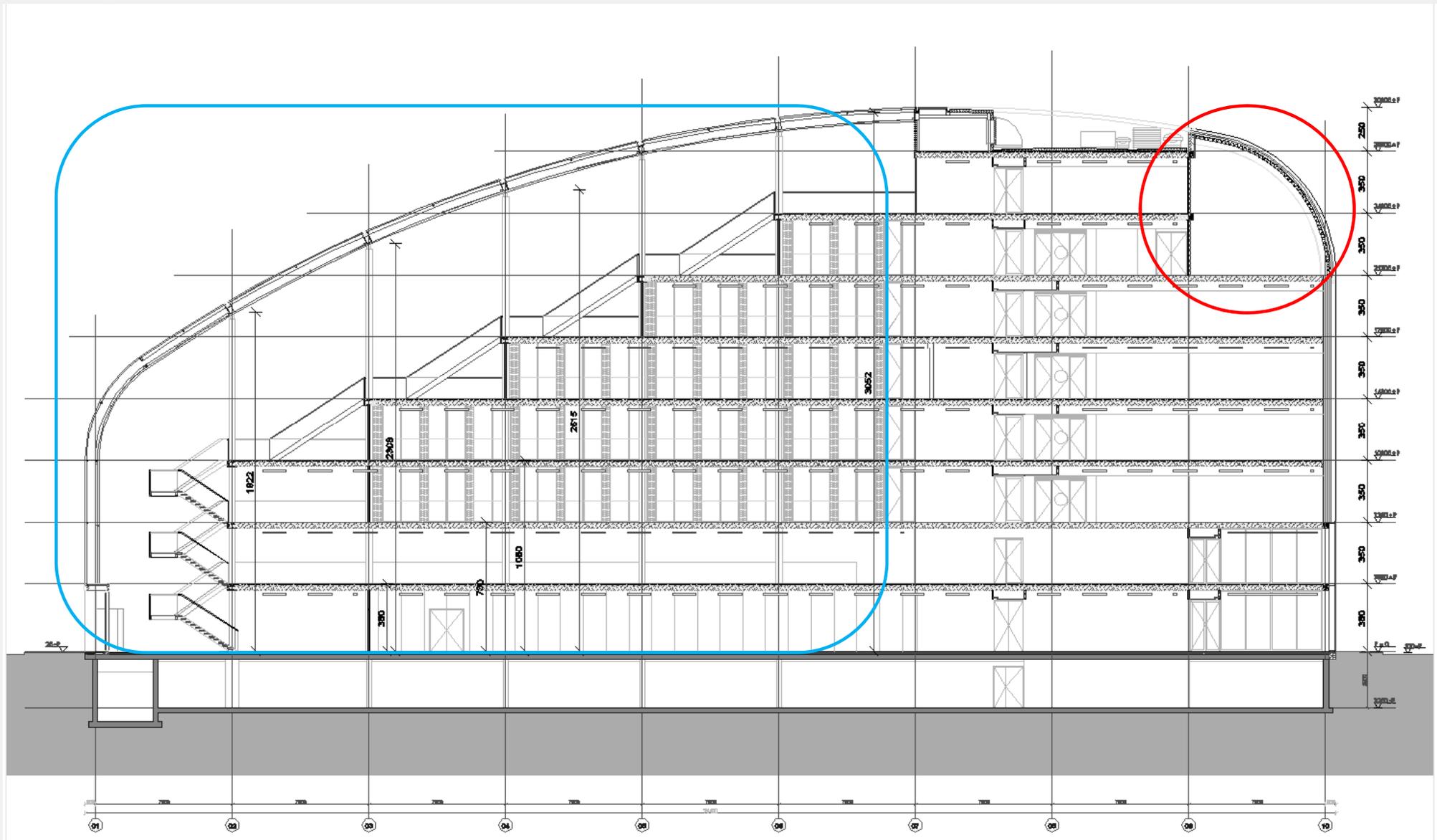
PLATEAU DE BUREAU « TYPE »

3eme ETAGE





2. ESPACES DE GRANDE HAUTEUR



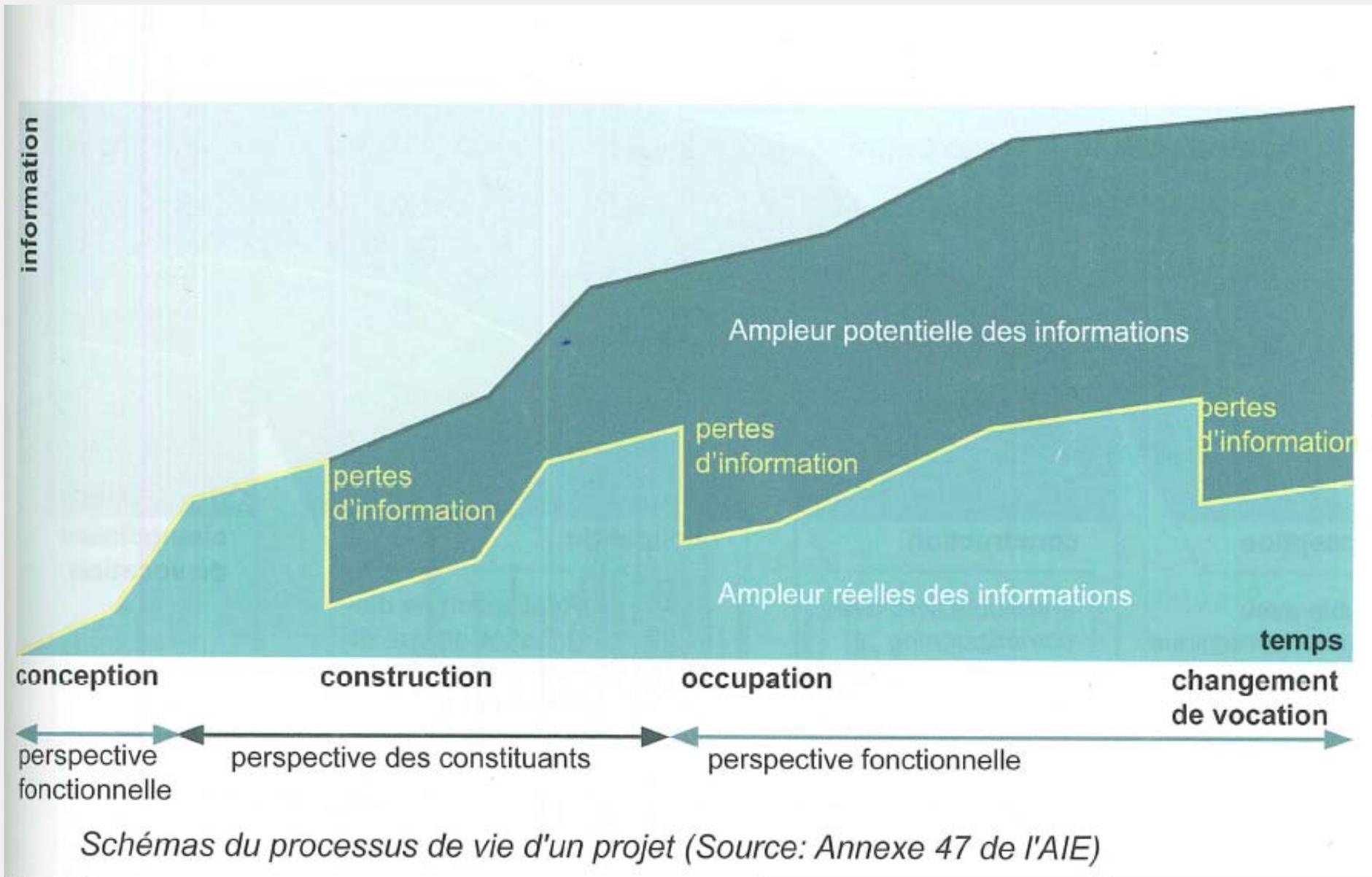


4. POINT DE VUE FACILITY MANAGER

- Régulation locale –
 - Exigence BREEAM, MAIS:
 - Expression de la demande local difficilement prise en compte
 - Ventilo-convecteurs peu encombrants, mais peu puissants,
- Activation du béton :
 - Très grande surface d'échange: émission optimale
 - Grande inertie: impossibilité de gérer les fluctuations « rapide »

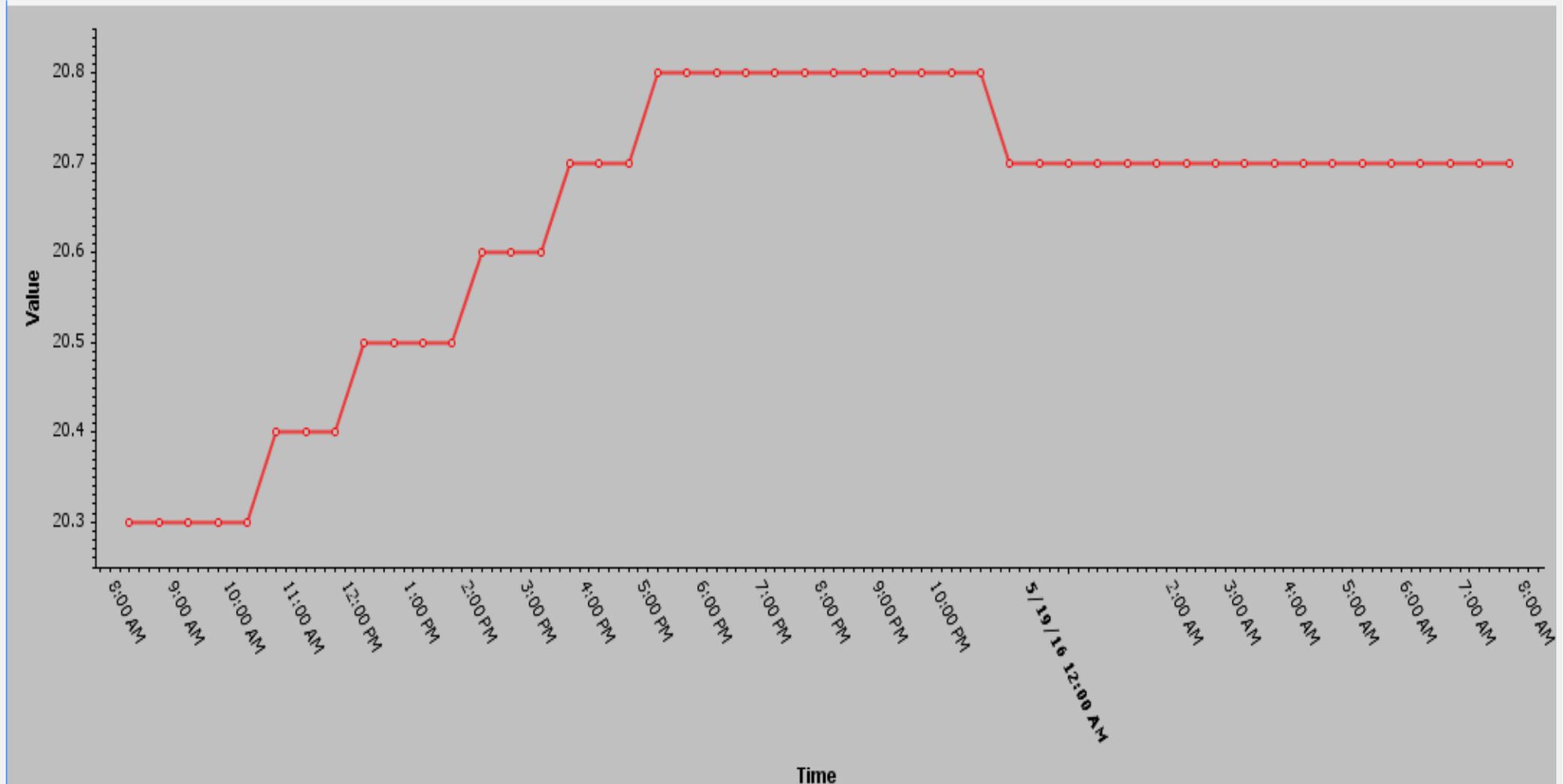


5. ORIGINES PROBABLES





TEMPERATURE DES DALLES EN 24H





ANALYSE ET SOLUTIONS

1. Courants d'air:

1. Plaintes principalement de la part des agents féminins : objectivé par certaines études
2. les mesures ne confirment pas la légitimité des plaintes au regards des conditions de confort indiquées par la norme.
3. Solution : une légère augmentation des T° de dalles a permis de faire disparaître les plaintes
4. Note : le problème est dépendant des T° extérieures
5. Envisageons la mise en place d'une régulation sur MPC



ANALYSE ET SOLUTIONS

2. Maux de tête :

1. débits initiaux globaux insuffisants
2. Mise à niveau des débits globaux
3. Persistance des plaintes
4. Mauvaise répartition des débits
5. Solution :
 1. placer des clapets
 2. Assurer l'extraction dans les salles de réunion



ANALYSE ET SOLUTIONS

3. Sécheresse de l'air – Très faible humidité relative

1. Valeurs mesurées descendent jusqu'à 15%
2. Causes :
 1. Non mise en œuvre des plantes prévues initialement
 2. Occupation plus faible que prévu dans les hypothèses de calcul – inefficacité de la récupération par les échangeurs
3. Solution : placer des humidificateurs



ANALYSE ET SOLUTIONS

4. Accueil:

1. Froid, bruits, courants d'air, éblouissement:

1. Espace de grande hauteur
2. Proximité de l'entrée
3. Présence de visiteurs en nombre lors d'évènements

2. Projet de « couverture »

3. Commande différenciée des stores intérieurs de l'atrium



PRÉVISIONS CHIFFRÉES

Consommations électriques		
Pompe à chaleur	81.750	kWh/an
Pompes géothermiques en chaud	12.671	kWh/an
Auxiliaires planchers chauffants	742	kWh/an
Ventiloconvecteurs	7.000	kWh/an
Refroidissement actif	8.417	kWh/an
Pompes géothermiques en froid	13.100	kWh/an
Auxiliaires plancher mode refroidissement	2.353	kWh/an
Ventilation	115.961	kWh/an
TOTAL	241.994	kWh/an
Gain panneaux photovoltaïques	-88.423	kWh/an