

Département de Physique



Paris, le 14 mai 2014

Travaux CPER

1 Installations du chantier et planning

2 Points techniques

1 Installations du chantier et planning

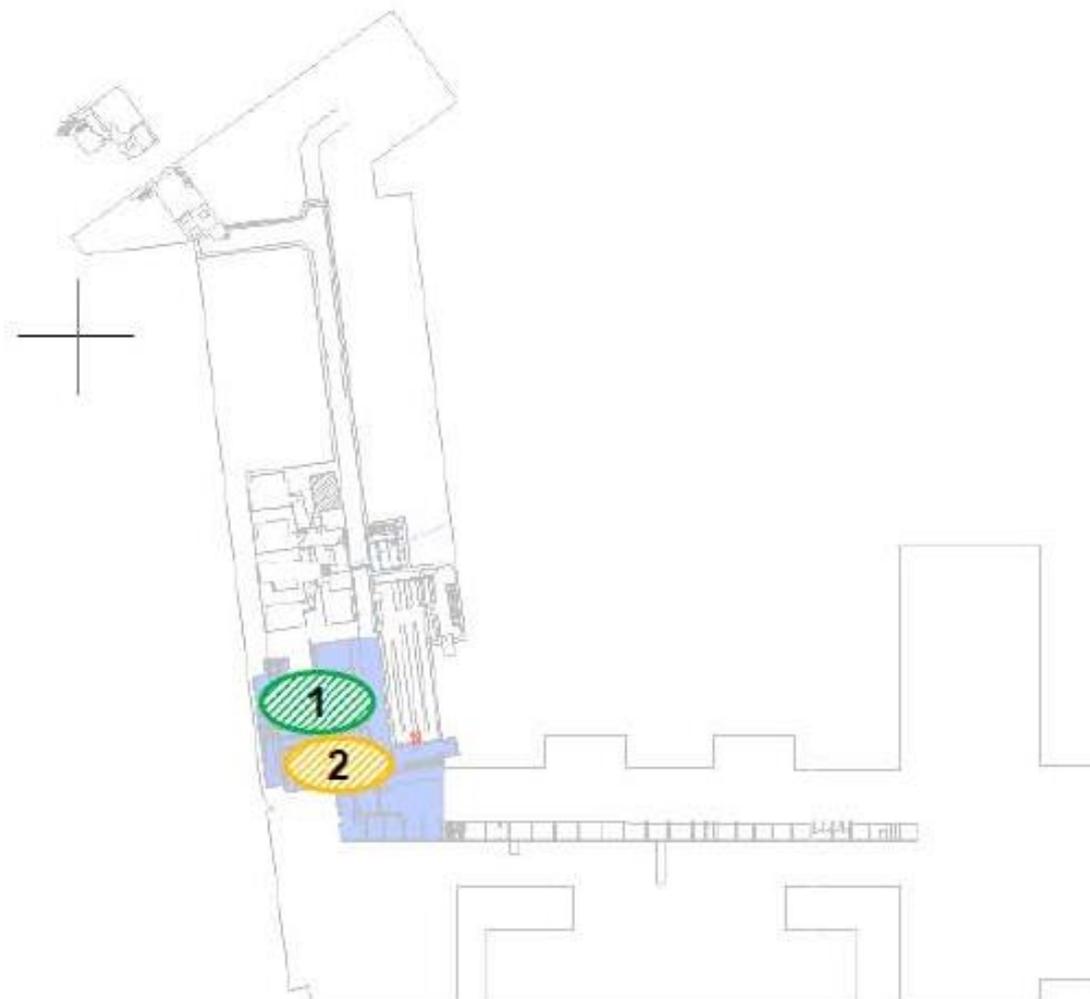


-Bouygues a élaboré le document « Zoning des nuisances »

* Ce document décrit les travaux en cours, les travaux à venir dans une semaine et leur niveau de nuisance

* Le 25 avril 2014, l'ENS a transmis les plans de zoning de nuisance et nature des travaux correspondants à la période du 28/04-05/05, du 05-12 et 12-19 mai 2014.

Niveau sous sol 2 :



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive, ...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive, ...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive, ...) et lot concerné

Nature des travaux :

1. **Pose des portes des locaux techniques : Nuisance sonore**
2. **Aménagement des locaux techniques CVC et installation du matériel : nuisance sonore**

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau sous sol 1 :



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

1- travaux de finition peinture :
Nuisance olfactive

2 - Sondage de la structure suite
retour du diagnostic amiante

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau RDC :



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

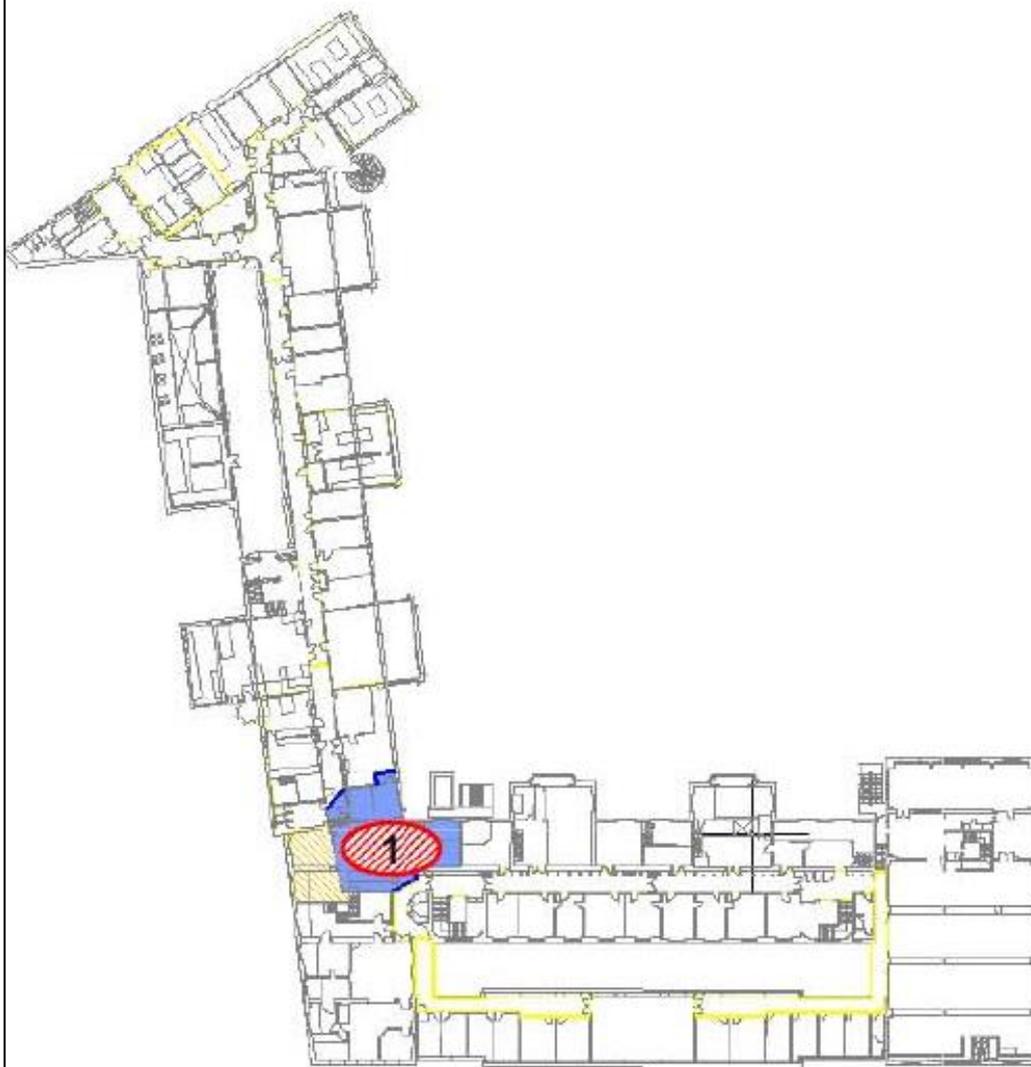
- 1 – Réalisation des fondations et dallage du local déchet enterré : Nuisance sonore**
- 2 – Mise en place du portique de reprise de l'escalier hélicoïdale
Remblais : Nuisance sonore**
- 3 – Démolition de la fondation de l'escalier hélicoïdale**
- 4 – Chargement des gravats dans les bennes pour évacuation: Nuisance sonore et olfactive**
- 5 – Livraison du transfo et cellule HT: nuisance sonore**
- 6 – Désamiantage de la zone Hall : nuisances sonores**
- 7 – Démolition des murs entre le hall et le porche : nuisances sonores**

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau R+1:



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

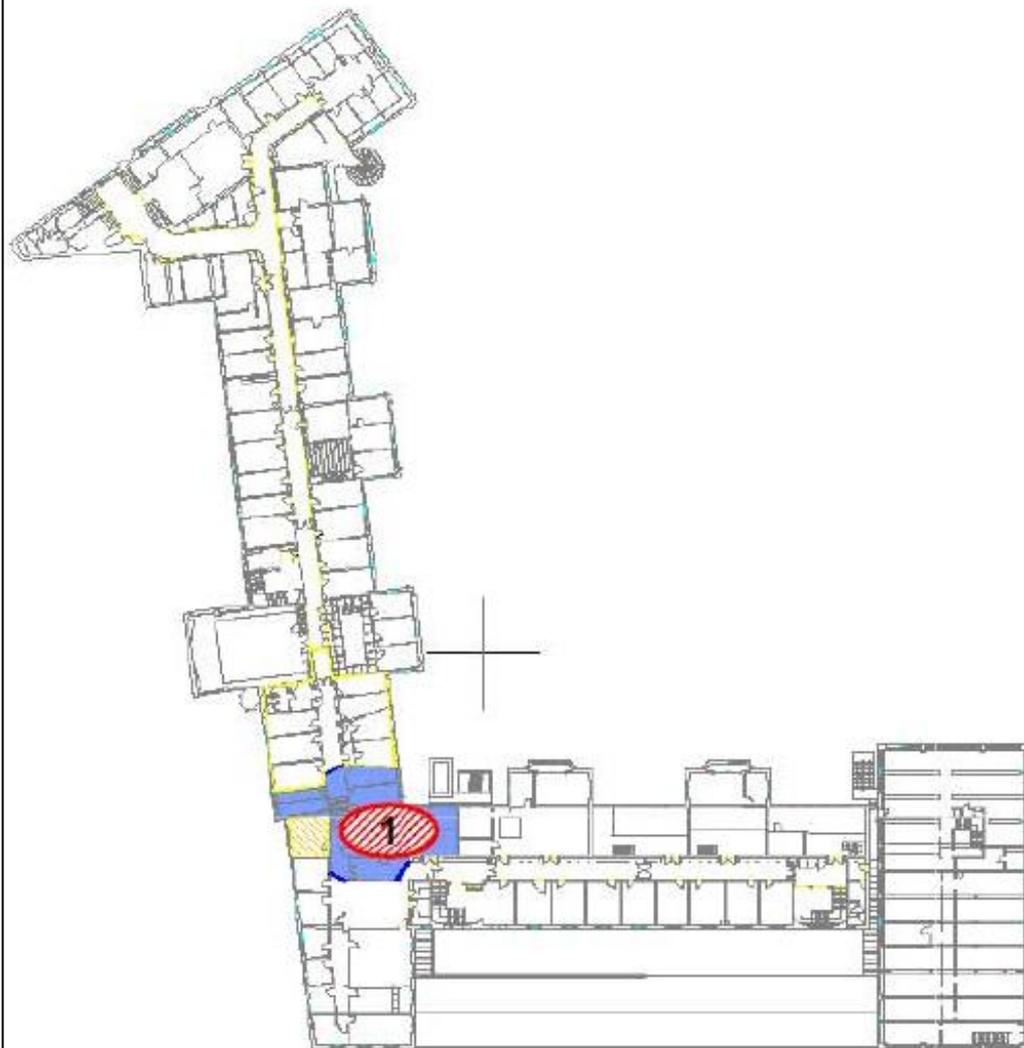
1- Montage cage ascenseur :
Démolition des poutrelles et plancher: Nuisance sonore

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau R+2:



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

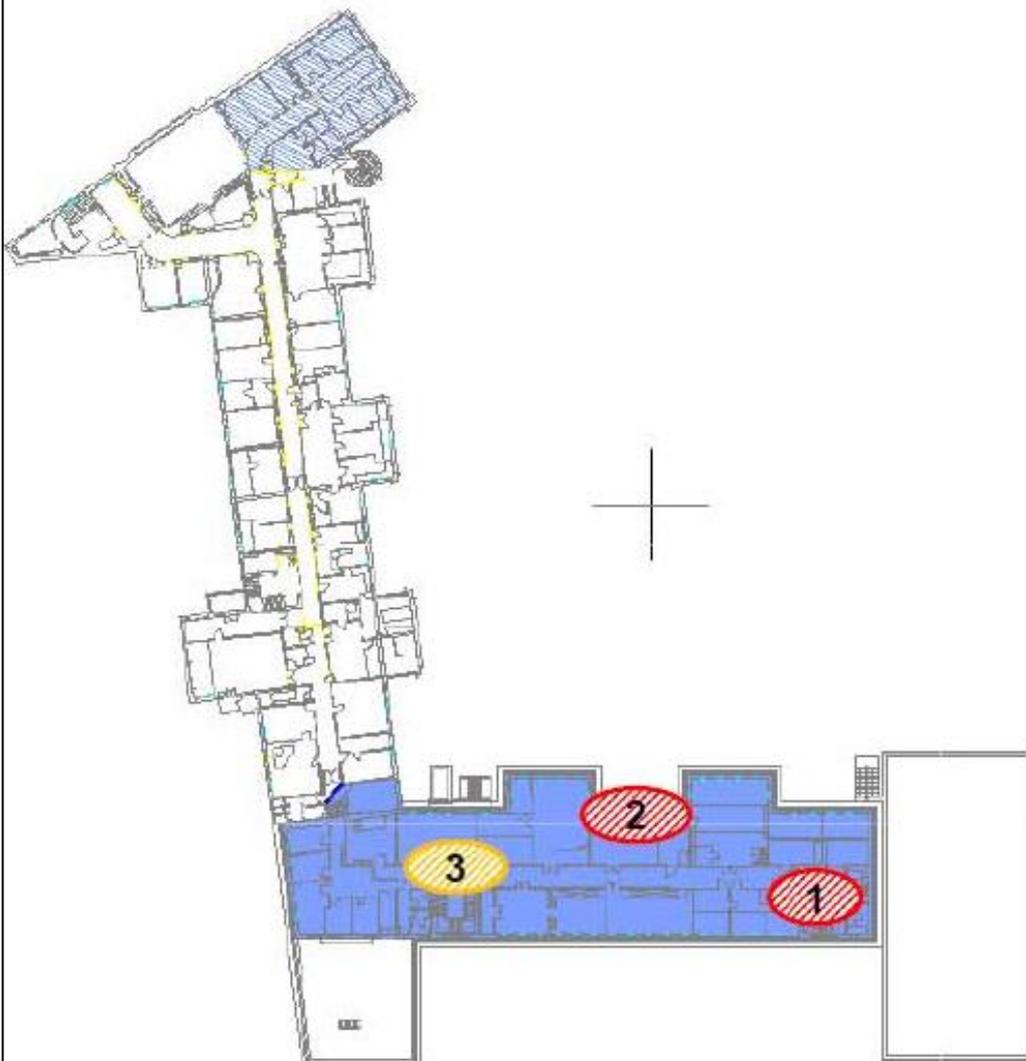
1- Montage cage ascenseur .
Démolition des poutrelles et plancher: Nuisance sonore

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau R+3:



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

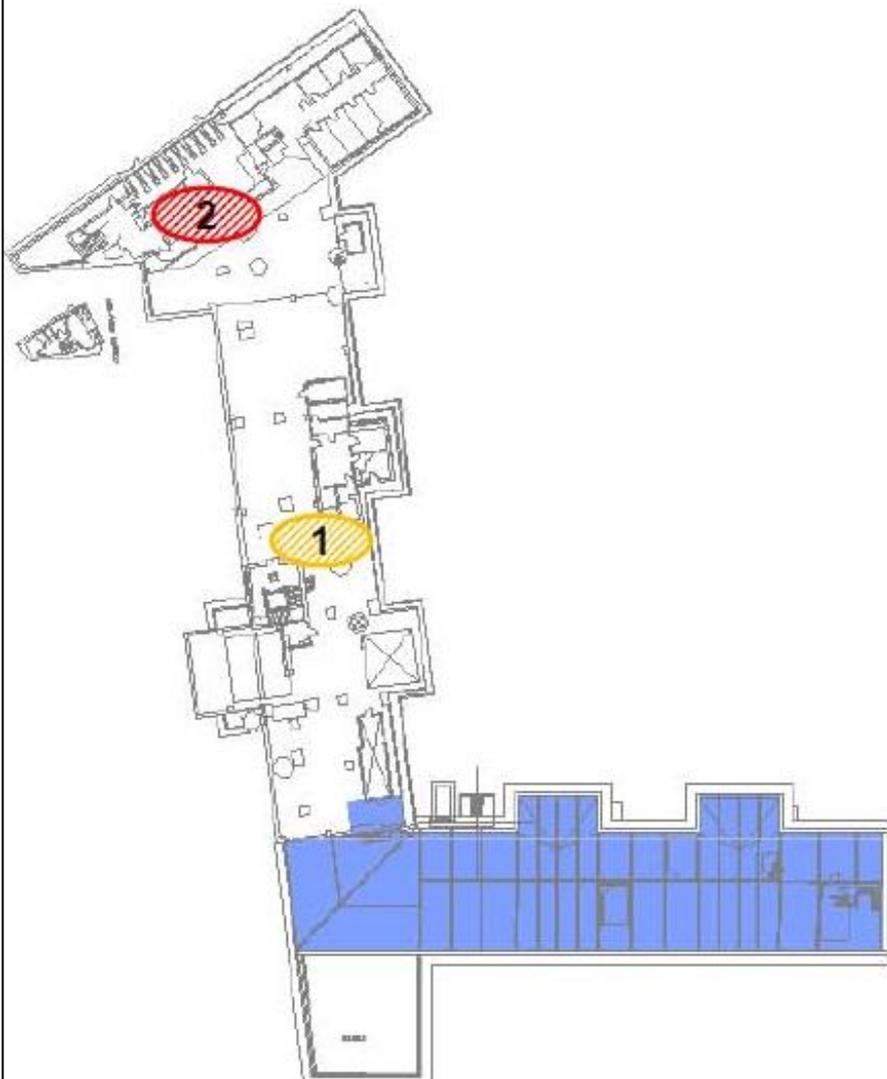
- 1- Démolition ancien local monte-charge : nuisance sonore
- 2- Evacuation des gravats (chargement des gravats avec engins mécaniques) : Nuisance sonore et vibration
- 3 - Préparation pour la réalisation des socles de charpente : nuisance sonore

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. B

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau R+4:



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

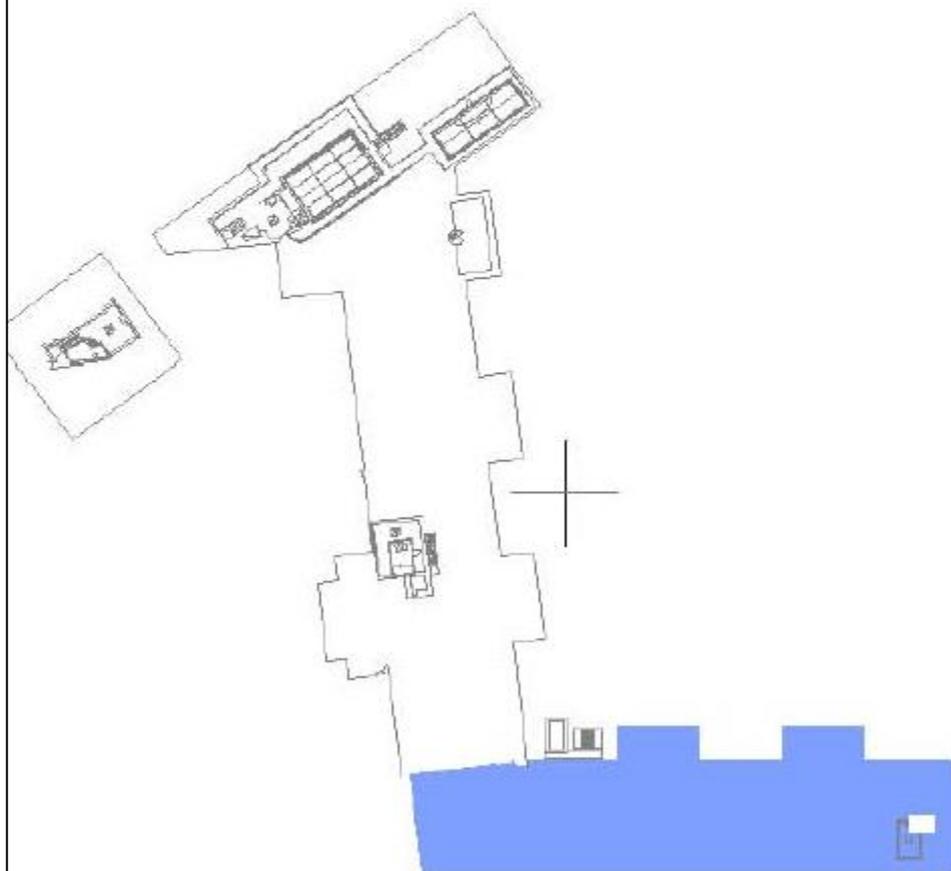
- 1- Réalisation des socles de charpente : nuisance sonore
- 2 - Démolition ancienne sous-station R+4 : Nuisance sonore

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 25/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

Niveau R+5:



LEGENDE

-  **Nuisances importantes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances moyennes :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné
-  **Nuisances faibles :**
Préciser type (sonore, physique, olfactive...) et lot concerné

Nature des travaux :

Zoning des nuisances

Emetteur : BYOPB - Date : 14/04/14 - Ind. A

Du 12/05 au 19/05/14

2 Points techniques



-Nuisances sonores.

* Le 29/04/2014, l'ENS a demandé la réalisation de mesure avec un sonomètre pour vérifier le respect des disposition réglementaires.

Bouygues a confirmé que la mesure a été réalisée pendant les démolitions (nuisances sonores maximales). Ces mesures ont été effectuées à des heures précises et non sur une plage horaire.

Le 13 mai 2014, l'ENS, le Rectorat et le MOE ont demandé une nouvelle mesure sur la durée d'une journée .

Le rectorat demande à ce que des mesures soient effectuées systématiquement dans les zones de travaux sans attendre de plaintes des utilisateurs.

Bouygues ayant précisé que les démolitions se terminaient sur Erasme Rue, l'ENS suggère que les prochaines mesures sur une journée type soient effectuées au niveau de la gaine d'ascenseur dans les bureaux proches des travaux de démolition.

* L'ENS, le Rectorat et le MOE réitèrent la demande du respect du créneau horaire pour les travaux provoquant des nuisances sonores (de 8h à 15h).

Bouygues confirme que les travaux démolition doivent se dérouler entre 8h et 15H. Ensuite, la évacuation des gravats commence. Bouygues fera un rappel à l'équipe pour qu'il respect les horaires.

Merci de me communiquer par e-mail les perturbations sur votre travail si l'horaire de nuisances est dépassé.



2 Points techniques



-Salle serveurs temporaire ES145.

Le 01/04/14 , l'ENS signale que les dégagements de poussière liés aux travaux de percement pour la porte, auraient empoussiéré les serveurs au point de leur avoir fait perdre leur garantie, et demande la prise en charge de dépenses pour y remédier.

La Soderec indique qu'il faudrait en tout premier lieu établir un constat contradictoire.

Le 15/04/14 , le MOE indique que la climatisation définitive et la porte sont posées.

Le 22/04/14, le MOE annonce programmer un constat de bonne exécution des travaux/ bon fonctionnement dans la salle et de remise des clés à l'ENS, une fois les travaux de la porte terminés.

Le constat contradictoire concernant les équipements pourrait s'effectuer à cette suite.

Le 29/04/14 la porte est posée.

Le MOE précise que des sondes de température ont été mises en place.

Le MOE propose, dans la mesure où il n'y a pas eu de constat avant prise de possession de la zone d'effectuée, qu'un constat sur un ou plusieurs serveurs « témoin » soit effectué afin que leur empoussièremment puisse être comparé à celui des serveurs réputés exposés à la poussière en lien avec le chantier.

Le 06/05/14 , le MOE et Bouygues proposent réaliser le constat du 14/05 au 19/05/14.

Le 12/05/2014, le Dpt. de Chimie et Alineos proposent réaliser le constat d'empoussièremment le vendredi 16 mai à 14h.

2 Points techniques



-Livraison des groupes froids.

Le 10 avril 2014, la livraison des groupes froids du local ES221 est faite.



2 Points techniques



-Boucle eau glacée process et climatisations à détente.

* Le MOE signale que la puissance de groupe froid du marché est maintenue à 150 kW.

Prestations modifiées

- La boucle d'Eau Glacée de Process prévue pour desservir le bâtiment Lhomond ne sera pas étendue au bâtiment Erasme, malgré la demande ENS d'envisager une attente en ES128.
- Le niveau R+3 du bâtiment Lhomond ne sera plus desservi par la boucle d'Eau Glacée Process, au profit du niveau SS-3 selon les besoins définies au Tableau 1.
- Les réseaux et le jeu de pompes seront dimensionnés pour atteindre les capacités du réseau décrite dans le tableau 1 Service à atteindre. Le réseau et la pompe supporteront ainsi les caractéristiques demandées par les utilisateurs de l'ENS comptabilisant 172.5 kW de puissance EG Process. Toutes les salles évoquées dans le tableau 1 seront desservies par des attentes A/R
- Le Tableau 2 – Service minimum décrit quant à lui les prestations nécessaires et immédiates à mettre en œuvre pour respecter les besoins de l'ENS à la réception de chaque phase des travaux. Pour cela 102.5 kW doivent être disponibles aux salles indiquées dans le tableau. Le département LKP pourra ensuite bénéficier de 47.5 kW avant d'atteindre les 150 kW de capacité de production du Groupe Froid Process.

2 Points techniques



-Boucle eau glacée process et climatisations à détente.

Mise au point sur répartition des puissances EG process au sein de l'ENS
Service minimum à atteindre à la réception de chaque phase de travaux

Bât Lhomond														
SS-3	LS203	ES301/302	ES306	ES304										SS-3 - Bât Lhomond
Puissance (kW)	5	1,5	1	2										9,5 kW
Pression (bar)	4,2	4,2	4,2	4,2										4,2 Bars
SS-1	LS161	LS164a	LS164b	LS165	LS166	LS166a	LS166b	LS167	LS169	LS188	LS182	LS170	LS159	SS-1 - Bât Lhomond
Puissance (kW)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	2	3	15	75 kW
Pression (bar)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2 Bars
RDC	L063	L065												RDC - Bât Lhomond
Puissance (kW)	5	5												10 kW
Pression (bar)	4,2	4,2												4,2 Bars
R+1	L159	L164a	L169	L171	L175	L179								R+1 - Bât Lhomond
Puissance (kW)	5	5	5	5	20	5								45 kW
Pression (bar)	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2								4,2 Bars
R+2	L279	L273	L277	L276										R+2 - Bât Lhomond
Puissance (kW)	30	1	1	1										33 kW
Pression (bar)	4,2	4,2	4,2	4,2										4,2 Bars

Salles nécessitant une alimentation immédiate en EG Process

102,5 Puissance minimum à délivrer

Il reste 47,5 kw qui peuvent être alloués au département LKP avant d'atteindre la capacité limite de production du groupe Eau Glacée Process de 150 kW

172,5 Puiss. TOTALE

L'ENS envisage le lancement d'une étude visant à implanter un groupe froid supplémentaire.

2 Points techniques



-Boucle eau glacée process et climatisations à détente.

Novembre 2013, le MOE indique et demande:

Les plans de CVC du dossier ont été réalisés début 2012.

Sur ces plans figurent les unités intérieures permettant de rafraichir les laboratoires sur la boucle d'eau glacée « générale » (90% de la production grosse maille).

Si les laboratoires ont installé de nouvelles détentes directes depuis début 2012, il est impératif que ceux-ci l'indiquent.

Nous vous proposons de nous transmettre un état de ces nouvelles clim.

Figurent également sur ces plans CVC les raccordements sur la boucle d'eau glacée« process » des équipements (10% de la production grosse maille).

Merci également de nous indiquer les équipements qui sont rafraichis, le mode actuel, et la puissance. Par comparaison au dossier, nous verrons les équipements qui ne sont pas prévus raccordés à la boucle.

PM : Les locaux traités en détente directe sont :

Liste des locaux et puissance :

Local L265 : 2 x 18 kW

Local E227 : 1 x 6 kW

Local L057 : 2 x 6,5 kW

LS164 : 2 x 7,5 kW.

Groupe froid : 12 kW

Local serveur ES 147 : 2 x 15 kW

Local Serveur L067 : 1 x 3,5 kW

Onduleur : 4 kW

Locaux VDI d'étage : 3 kW.

2 Points techniques



-Boucle eau glacée process et climatisations à détente.

L'ENS a élaboré et transmis un document contenant les retours des département de Physique, Chimie et Géosciences:

Équipements raccordés à la boucle d'eau glacée

Département de Physique

LPA
 -Salle L176 P12: la cartouche qui est mentionnée « En option » dans le document DCE-425-CVC LHM-14 est acceptée. Voir document DCE et Equipements et boucle eau glacée.
 -Salle L176 P13: passer la puissance froide de 10kW à 20kW. Voir document DCE et Equipements et boucle eau glacée.
 -S158/S17
 *mettre la régulation en température (saison et genre feuille) dans la partie "service" de la pièce
 *ajouter la possibilité de faire des branchements sur la boucle d'eau glacée: 18kW dans la partie avant et 30kW dans la partie arrière.
 *prévoir un renouvellement d'air dans la partie arrière de la pièce, sinon les utilisateurs vont s'aggraver. Voir document DCE et Equipements et boucle eau glacée.

UPS
 Les équipements actuels fonctionnent sous la pression du réseau d'eau, qui est de 4.2bar au premier couloir, il convient d'assurer une pression au moins égale à cette pression de fonctionnement à tous les salles d'activités.
 -S122/S123/S124: Régulation de température. Sala thermale avec énergie de température.
 Puissance froide: 25kw. Puissance Chaude: 8kw.
 La CTR de la pièce S122 est encadrée (env. 3-6,3kw). Nous avons besoin qu'elle soit au plafond et qu'elle soit directionnelle. Quelle est sa hauteur?
 -S125/S126: Régulation de température. Sala thermale avec consigne de température. Puissance froide: 20w. Puissance Chaude: 8w.
 La pièce S126 est actuellement en surpression propre. La genre feuille n'est peut-être pas adaptée.
 -S127/S128: Régulation de température. Sala thermale avec consigne de température. Puissance froide: 10kw. Puissance Chaude: 8w.
 Les unités de traitement d'air des pièces S129, S130, S131 doivent fonctionner avec un plafond et ne pas dépasser 10m. Quelle est leur hauteur plafond?
 -S152: Régulation de température. Sala thermale avec consigne de température. Puissance froide: 10kw. Puissance Chaude: 8w.
 -S157: Boucle Froide 2 x 5kw.
 -S157P10: Cette salle est le bloc technique pour le groupe de pompage et de recirculation d'huile, il faut y installer une boucle Froide de 4kw minimum.
 -L175 P10: Cette salle, nous avons besoin d'une puissance froide de 30kw.
 -S158/S151: La puissance chaude n'est pas restreinte.
 Le local technique arrière occupé actuellement par le LPA et adjoint à la salle L170 peut accueillir notre système de refroidissement (sauf de 10kw, la puissance actuelle de la salle sera suffisante. Sinon, il faudra une puissance froide de l'ordre de 100kw. Le dept. de Physique décidera très prochainement si le laboratoire sera bénéficiaire de cette installation.
 -L172 (S2): Cette salle a besoin d'une régulation de température.
 Puissance froide: 10kw. Puissance Chaude: 8kw.

Modification des Climatisations à détente

Département de Physique
 *Faculté modifier la puissance des pièces S127 à S131 et S137 à S138.

Département de Géosciences
 -Salle S122: salle où nous à regagner l'essentiel des moyens de calcul. Le clim actuelle est de P4 x 18 kW. Il faut donc prévoir 2 x 6300w au lieu de 2 x 5100.
 -Salle S127: pièce nouvellement dédiée à l'expérimentation et renouvellement climatique. Le clim nouvellement installé en Rupture (P10316) doit être remplacé par le nouveau circuit du bâtiment, pour 2016W, non prévu sur le plan DCE-CVC.
 -Salle P1: les pièces S1206 (supra-ventilation, nouvelle pièce installée mai 2014) et S1210 (microscopie électronique) doivent recevoir une clim de P3 à 10 chaux, non prévu sur le plan DCE-CVC.
 Il faut limiter à des 100000 litres eau possible.
 Il est possible de recevoir au 10W de la salle S130.
 Petites techniques Externe: Env. 1w à 3 kW prévu sur le plan DCE-402 pourrait être réduits à 2 x 1.5 kW ?

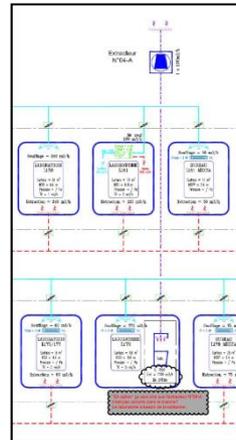
Nouvelles climatisations à détente

Département de Chimie
 -Salle S117P10
 Appareil 4000 litres (Dakin) puissance thermique froide 3300 W, chaud 4200 W, modulaire 1000-3700 W, froid 3000-5000 W, chaud: fonctionnement au M30M.

Département de Physique
 -Salle S1012 à 1: clim. à maintien.
 -Salle L175/S128: Installation de deux climatiseurs d'une puissance totale de 15kw. Cela ne serait pas nécessaire une fois que la boucle d'eau glacée sera en route.

Liste de Questions:

- Le système de chauffage par radiateur actuel sera-t-il maintenu?
- Les cabinets extérieurs seront-ils groupés de pompage à vide seront-ils maintenus?
- Le système de ventilation est-il indépendant du refroidissement par boucle Froide?
- Le système de régulation Chaud/Froid fonctionnera avec une température de consigne.
- Les blocs qui seront installés pour la boucle froide seulement, sont-ils juste une arrivée/sortie d'eau?
- Des systèmes à compression ou compend des échangeurs? (car une différence de température minimale possible. Pourrait-on avoir des photos ou des schémas de ces modèles ou de ce qui en sera après?)
- Si on veut de simple échangeurs ou des arrivées/sorties d'eau, pouvons nous brancher un système à compression dessus?
- Il y a un vent des vannes à compression, pouvons nous être la température?



Le 13/05/2014, le MOE transmet la liste de ventilo-convecteurs prévus au marche CPER et informe sur l'installation des climatiseur à détente directe.

Le 13/05/2014, les département de Physique et de Géosciences signalent que le retour du MOE ne prend pas en compte les informations indiquées sur le document « Equipements raccordés à la boucle d'eau glacée et modification des climatisations à détente ».

2 Points techniques



-GN13 et calendrier recalé.

* Bouygues a transmis les plans du GN13 pour la période M9-M12, M13-M16 et M16-M20 ainsi que le calendrier recalé.

La nouvelle version du GN13 est en cours d'analyse par le Rectorat et le MOE. Ensuite, les plans seront communiqués à l'ENS.

* **Bouygues étudie le retour des départements sur le calendrier recalé.**

-Travaux Phases 3 et 5.

* L'ENS a demandé une visite avec le MOE et Bouygues afin de mettre à jour les plans Déménagement et la liste des équipements et protections associées dans les locaux qui seront impactés par les prochaines phases.

La visite des locaux dans les locaux du R+1 Lhomond et Erasme et aura lieu le 15 mai 2014 (après-midi).

La mise à jour des documents permettra de savoir à l'avance ce qu'il faut éloigner et/ou protéger pendant la phase travaux (en cours de réalisation).

* Vérification/Consultation du document « liste des équipements et protections associées » (envoyés par mail le 23/10/2013 et le 05/03/2014)

Retours:

Le 24/10/2013 (M. Rabasse, Dpt. Physique) et le 03/04/2014 (M. Chopin, Dpt. de Géosciences)

L'ENS a transmis au Rectorat et MOE ces commentaires.

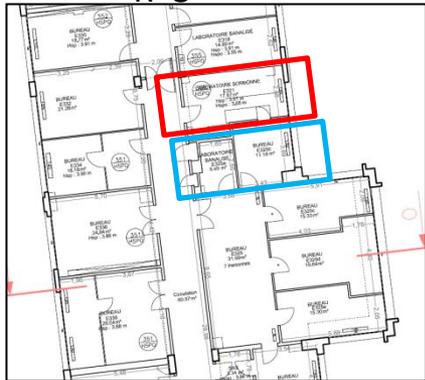
2 Points techniques



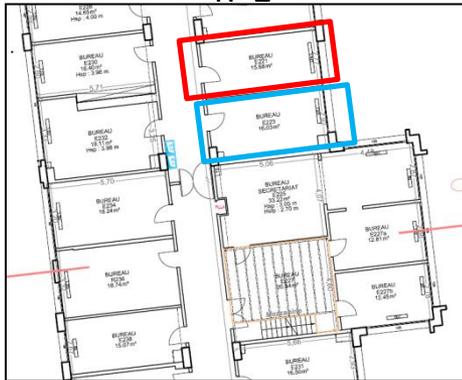
-Escalier de secours.

Le bureau de control demande la création d'une escalier de secours au bâtiment Erasme à partir de M13.
Le 24/04/2015, l'ENS, le MOE et Bouygues ont visités les locaux candidats à son implantation:

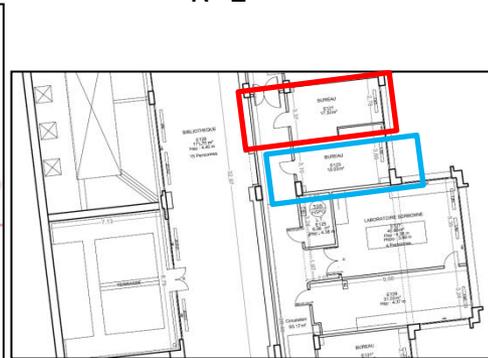
R+3



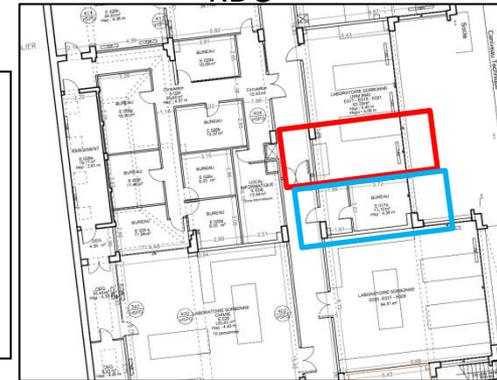
R+2



R+1



RDC



L'option qui aurait moins d'impact en R+3 et en RDC est:



2 Points techniques



-Demandes en cours.

Intervention de Bouygues pour remettre à net les embrasures dues aux travaux (démolition des trois clochetons en terrasse et coulage du béton) au droit des pièces E335, E339a et E356 (mail du 14/04/14).

Notes informatives sur:

- La fissuration du plafond de la pièce E317 (mail du 10/04/14)
- Les fissures SS1 à l'intérieur de la pièce LS155 (en mezzanine) et au même endroit au RDC Lhomond (au niveau de la première porte coupe-feu, salle L055). Mails des 31/03 et 01/04/14).

- Loge et climatiseurs.

Le 22/04/14 L'ENS indique que la loge provisoire est située contre les climatiseurs, alors que le fabricant recommande un espace libre de 1m autour. L'ENS précise craindre que la climatisation fonctionne moins bien et que l'accès pour la maintenance soit difficile.

Le 29/04/14, le MOE a effectué un passage sur place lui-même dans la journée pour faire un constat. Le but est de responsabiliser l'entreprise au cas où un dysfonctionnement apparaîtrait cependant.

- Acheminement azote, hélium et produits chimiques.

Le 13/05/15, l'ENS indique que les difficultés d'accès se poursuivent et que le livreur de produits chimiques s'est à nouveau trouvé bloqué. Bybat précise que le livreur est arrivé à 7h30 et non à 9h00 comme convenu.

Le 13/05/15, l'ENS signale que le passage de M. Konate vers la soute de produits chimiques, bien **défini par le dpt. de Chimie** (passage 2 fois par semaine pour cette opération, **les lundis et jeudis**) a été refusé.

2 Points techniques



-Fuites et infiltrations.

Vendredi 25 avril 2014: R+2 Erasme centrale, R+2 Erasme Rue, R+3 Erasme centrale et SS1 Lhomond Bouygues a réalisé une reprise de l'étanchéité.

Dimanche 27 avril 2014: circulation de R+2, R+1 et RDC, au niveau du placard technique

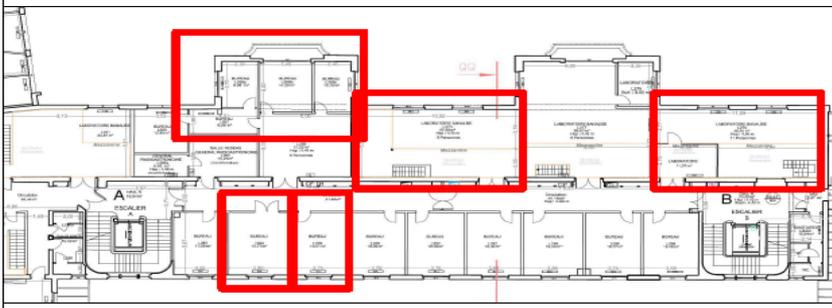
Mardi 29 avril 2014, Bouygues, le MOE et l'ENS ont réalisé la visite du constat des dégâts du vendredi 25 avril 2014 (en présence des chercheurs de LPT du 2e étage Erasme). L'ENS a demandé que le bureau L252 (à l'intérieur des cloisons chantier) soit visité.

Mercredi 30 avril 2013, des nouvelles fuites ont été signalées dans les bureaux du 2e étage Lhomond. Bouygues a visité les différents pièces de l'étage ainsi que celles du 3e étage Erasme.

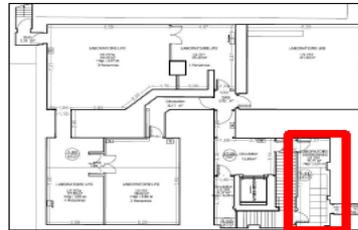
Jeudi 01 mai 2014 le problème s'est aggravé dans la salle L269.

Vendredi 02 mai 2014, Bouygues est revenu dans les locaux 2e étage Lhomond. Ils ont intervenu au niveau du 3e étage Lhomond ainsi que dans la salle L269 (reprise de l'étanchéité en totalité).

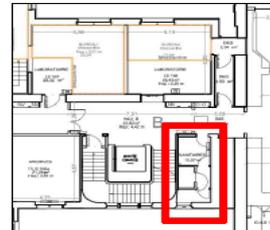
R+2 Lhomond



SS3 Lhomond



SS1 Lhomond



2 Points techniques

-Fuites et infiltrations.

L'information sur le problème de fuite et le mode opératoire que Bouygues a transmis a été envoyé aux chercheurs concernés.

Lundi 05 mai 2014, Bouygues est intervenu dans les bureaux L269, L284 et L286.

Mercredi 07 mai 2014, nouvelle fuite au placard technique R+2 Lhomond et intervention de Bouygues pour réparer une fonte cassée qui était à l'origine de la fuite..

Lundi 12 mai 2014, Bouygues est intervenu dans circulation R+2 Lhomond.

Lundi 12 mai 2014: les problèmes persistent en L279, L284 et L286.

L'ENS a rédigé et transmis des documents pour chaque incident et contenant un descriptif des dégâts.

Le remplacement des dalles dans les bureaux affectés se réalisera dès que l'étanchéité s'avère fonctionnelle.

La réparation des dégâts du mur en L279 pourrait se faire pendant l'immobilisation du laboratoire, avec l'accord des chercheurs.

La réparation des dégâts du sol en E254 pourrait se faire pendant l'immobilisation du bureaux, avec l'accord des chercheurs.

L252: la fuite du vendredi 25 avril 2014 a provoqué un tâche sur la moquette et les travaux pour créer la gaine de l'ascenseur ont provoqué une fissure au mur, à droite de la porte.

2 Points techniques



-LS164 et LS166 et travaux Hall et entresol.

- 1-diagnostique amiante
- 2-analyse des prélèvements
- 3-sondages structurels
- 4-analyse des prélèvements
- 5-soit d'autres sondages soit le mode opératoire.

Le 30 avril 2014, les prélèvements pour diagnostic amiante ont été faits.

Le 13 mai 2014, l'ENS et le MOE proposent de visiter les laboratoires avec Bouygues dans l'après-midi afin de définir la méthodologie de réalisation des sondages (protections, délai et dates d'intervention)

2 Points techniques



-Questions DCE du Dpt. de Physique

Le 17/10/14, l'ENS a transmis au MOE la liste des questions sur le DCE

Le 22/04/14, l'ENS a transmis la nouvelle version du document Questions sur le DCE et la salle blanche.

Le 13/05/14, Le MOE a communiqué les 1ers éléments de réponses (réponse complète à transmettre):

« Nous souhaitons faire une première série de réponses sur les salles LS184, 180 et l'accès PMR du 22 rue de Lhomond.

LS184 : Le passage des 2 tuyaux ne pose pas de problème, le châssis alu sera adapté en conséquence

Accès PMR : L'escalier provisoire au 22 rue de Lhomond est en contremarches ouvertes et suffisamment ajouré pour ne pas perturber la prise d'air neuve des salles blanches

LS 180 : Les opération de dépose/repose des fenêtres (ou lucarnes) ne seront pas gênées par les gaines »

Cahier des Remarques ENS - PRO (DCE 15 décembre 2013)			
Remarques DCE 30 mai 2014 - 150m (sans modification de DCE) ou 60 (coûts)			
1	planning	la calendrier d'installation dans les pièces de sous-traitance (si possible mensuel) n'est pas indiqué, voir une période (si possible mensuelle) et l'avis que chaque laboratoire de cet étage a des particularités, voir une période (si possible mensuelle) et l'avis que chaque laboratoire de cet étage a des particularités.	voir 10000 Ligne 104
2	Liste des équipements (à compléter pièce par pièce)	réactualisation des salles existantes (Niveau E112)	
3	CCDF 13 1 3 3.8.3.4	770 Il y a 2 types de balcons : 1 pour périmètre dans le bâtiment, gainé par l'ENS, et 1 pour les parties des locaux, gainés par chaque département	110000 Ligne 104 La structure de balcons prévue dans le contrat ENS est à adapter aux besoins des salles ENS (voir au plan).
4	CCDF 13 1 3.3.8.4 150m (page 40,41,42)	structure des VCI vers l'extérieur Les conditions de type Fatiha sont issues du fabricant du système de chauffage pour optimiser les performances des chaudières existantes	voir 110000 Ligne 109 Le système de chauffage prévu dans le contrat ENS est à adapter aux besoins des salles ENS (voir au plan).
5	CCDF 13 1 3.3.8.4	Si le TC/CRIC est retenu, il n'est plus nécessaire de remplacer les anciennes BOCs. Sur celles qui restent (entre autres, des de type CRIC) elles doivent être remplacées par des modèles plus performants (type CRIC 220 ou CRIC 220) et être remplacées par des modèles plus performants (type CRIC 220 ou CRIC 220) et être remplacées par des modèles plus performants (type CRIC 220 ou CRIC 220)	voir 10000 Ligne 107
6	Plan 424 CVC 06 CVC	plan 424 CVC	voir 10000 Ligne 107
7	Plan 424 CVC 06 CVC	plan 424 CVC	voir 10000 Ligne 107
8	Plan 424 CVC 06 CVC	plan 424 CVC	voir 10000 Ligne 107
9	Plan 424 CVC 06 CVC	plan 424 CVC	voir 10000 Ligne 107
10	Plan 424 CVC 06 CVC	plan 424 CVC	voir 10000 Ligne 107
11	CCDF 13 1 3.3.8.4 150m (page 40)	préciser le nombre de câbles BMS pour chaque sous-répartiteur pour la salle blanche	voir 10000 Ligne 109
12	CCDF 13 1 3.3.8.4 150m (page 40)	préciser pour WW? si un compteur par mètre de longueur de câble BMS est prévu	voir 10000 Ligne 109

21		doc 403 A 406 CVC voir aussi ligne 41 un problème de même nature sur le VMC du RJC 100m		voir 10000 Ligne 104
22		doc 403 CVC et doc 419 CVC Les 3 extracteurs vers l'extérieur est du bâtiment au R+4 se retrouvent à un niveau du bâtiment au R+2, vers l'extérieur, vers l'extérieur.		voir 10000 Ligne 107
23		garde extraction des déchets		voir 10000 Ligne 107
24	local auxiliaires	les gaines venant de l'extérieur de différents locaux doivent être protégées par des dispositifs.		voir 10000 Ligne 107

70		La pièce ES 500 est actuellement en surpression d'air à 0,2pm. Nous avons besoin de conserver cette surpression. La pièce ES004 est en environnement propre. La pièce textile n'est peut-être pas adaptée.		voir 10000 Ligne 104
71		la CTA de la pièce ES302 est environnée (sur 3x0,5m) et provoquera des nuisances sonores ainsi que des vibrations qui empêcheront le fonctionnement des appareils ultrasensibles aux vibrations (SPA, microscope confocal, microscopiques, etc)		voir 10000 Ligne 104

Calendrier réunions Cellule travaux et Direction

**10 heures: Réunion Cellule travaux
11 heures: Réunion Direction**

Prochaines dates:

28/05/14

11/06/14

25/06/14

09/07/14

30/07/14

Salle GH222