



*Les Journées Thématiques AFF-CCS au CERN
Cryogénie et Supraconductivité pour le LHC et ses détecteurs*

*Organisées par l'Association Française du Froid
Commission de Cryogénie et de Supraconductivité*

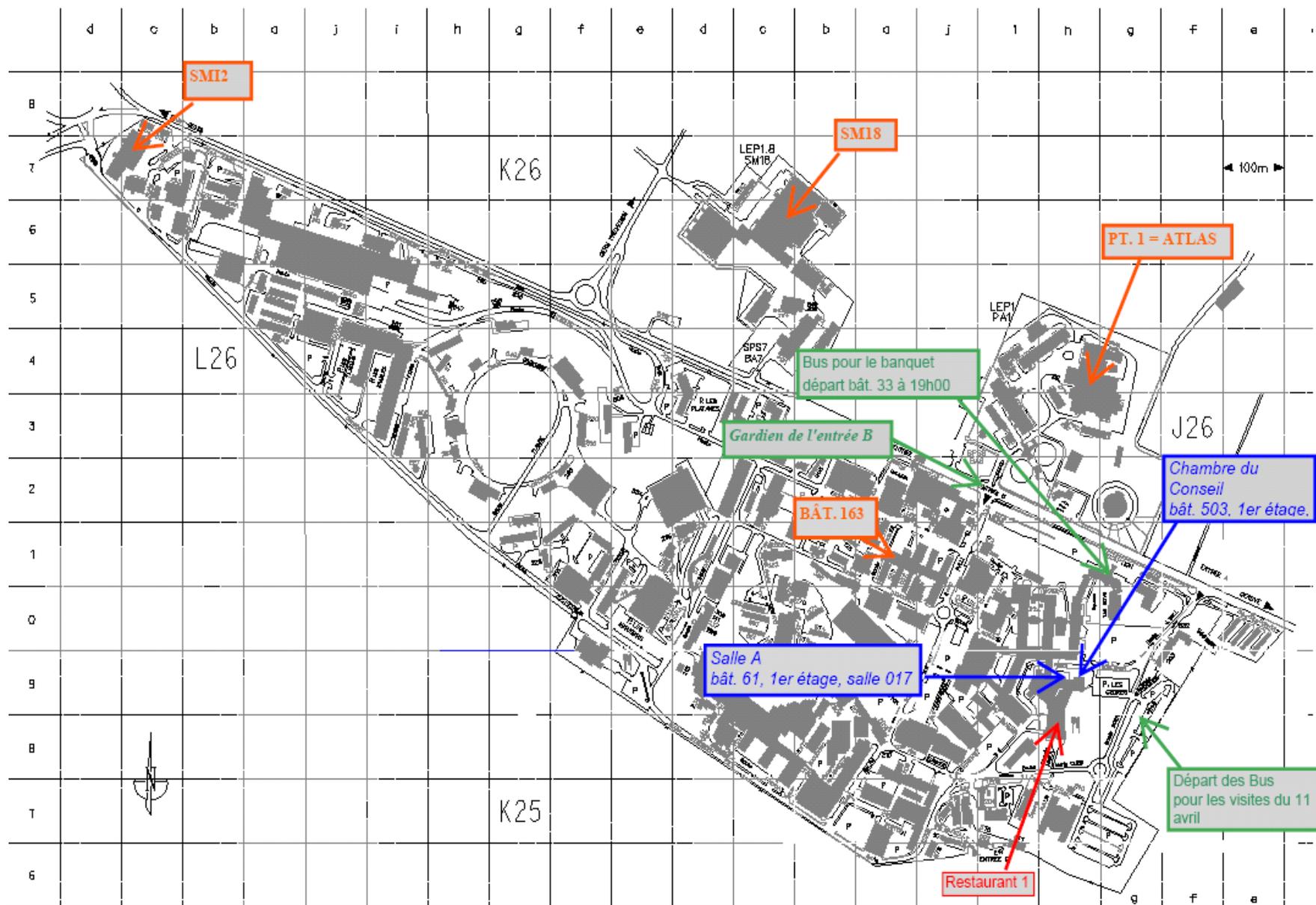
**Organisation des visites techniques du
11 avril 2008**

**R. Decreuse-Michaud
10 avril 2008**



Les Visites Techniques

- Les visites auront lieu le vendredi 11 avril 2008 de 08h30 à 12h10.
Avec les points suivants :
 - Le point 1 ATLAS : Durée de la visite = 50'
Personne responsable de la coordination:
J. Bremer
 - Le point 18 : Durée de la visite = 60'
Personnes responsables de la coordination:
A. Siemko et F. Millet (Zone SD)
 - Le bât. 163 et le Hall SMI2 = 60'
Personnes responsables de la coordination:
L. Oberli et M. Modena



Visite du Point 1 (ATLAS)



Le détecteur ATLAS et ses installations cryogéniques

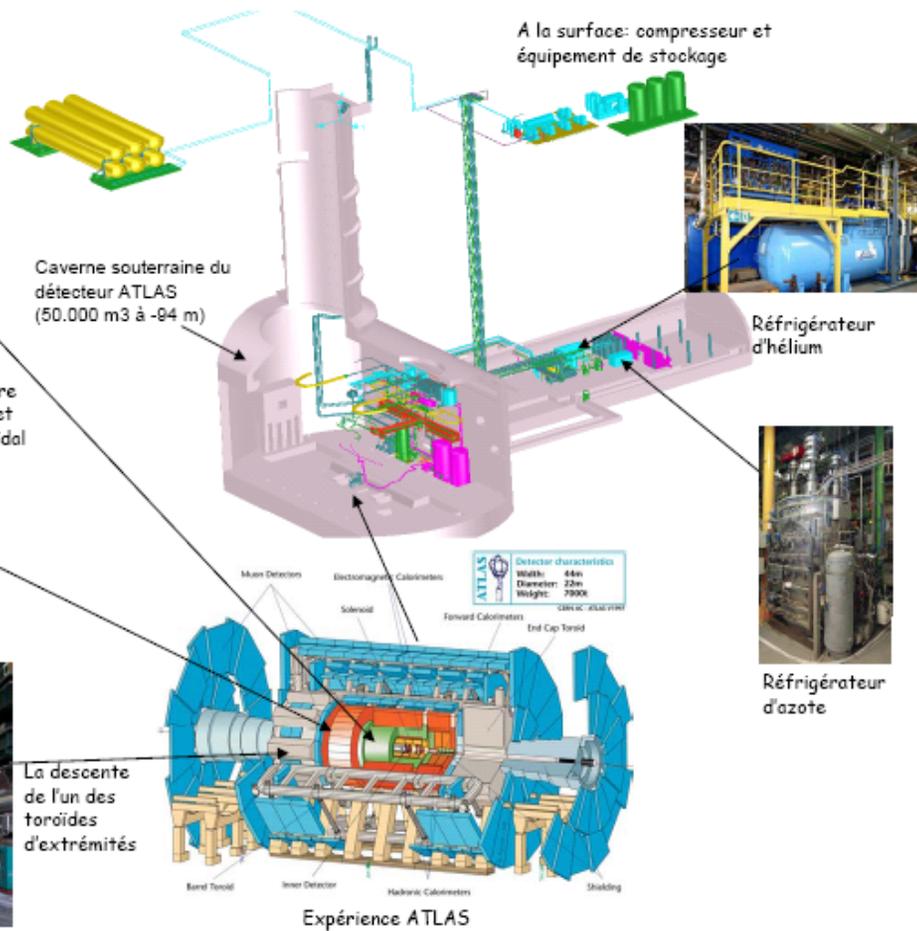
La descente du calorimètre central



Un calorimètre d'extrémité et l'aimant toroidal central



La descente de l'un des toroïdes d'extrémités



- Guides Point 1:
- K. Barth
 - J. Bremer
 - N. Delruelle
 - Th. Dupont
 - C. Fabre
 - A. Foussat
 - F. Haug
 - J. Metselaar
 - G. Passardi
 - M. Pezzetti
 - O. Pirotte
 - H. ten Kate

Visite du Point 18

SM18

Bancs d'essais cryogéniques des aimants du LHC



P18 – Un des îlots cryogéniques du LHC

Stockage pour fluides cryogéniques (gaz ou liquide)
(3000 m³ – GHe at 2 MPa /
240 m³ – LHe / 100 m³ – LN₂)



Réfrigérateur 4.5 K
(Puissance de réfrigération équivalente à 18kW à 4.5K avec 4.5 MW de conso. électrique)



Unité de réfrigération 1.8 K avec compresseurs froids
(Puissance de réfrigération de 2.4 kW à 1.8 K avec 0.4 MW conso. électrique)

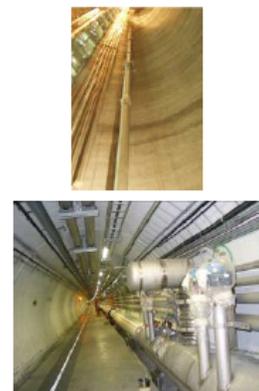


Surface
Souterrain

Boîte d'interconnexion



Lignes de distribution cryogénique
(Longueur totale > 3.4 km)



Guides SM18 : L. Bottura, J. Garcia Perez, A. Siemko, L. Walckiers
Guides SD18: L. Herblin, Fr. Millet

Bâtiments 163 et 103

Le bâtiment 163 est équipé de stations de mesure du courant critique, de l'aimantation, du rapport de résistivité résiduel et de la résistance de contact inter-brins des câbles supraconducteurs qui ont servi à qualifier la production des câbles LHC.

Les contrôles dimensionnels des câbles supraconducteurs pour le LHC ont été effectués dans le bâtiment 103 qui a aussi servi pour la réception des échantillons de fils et câbles supraconducteurs envoyés par les fabricants.



Guides : A. Bonasia, Chr. Scheuerlein, Th. Boutboul, D. Richter,
L. Oberli

Visite du Hall SMI 2

Site : SMI2



Le site du SMI2, partie du circuit de visite pour les **Journées Thématiques AFF 2008** regroupe toutes les activités de 'cryostating', préparation lignes faisceaux, préparation des interconnexions et autres préparations mineures avant l'installation dans le tunnel.

Visite du Hall SMI 2



Pendant la préparation de série des aimants pour l'installation du LHC, ce bâtiment a vu transiter tous les dipôles principaux (1232 unités) et tous les quadripôles SSS (474 unités) en plus des autres aimants et équipements spéciaux, pour la préparation finale et l'installation dans le tunnel via le puits présent dans le bâtiment adjacent SDI2.



Scenario with 3 points of visits and 3 buses
70 participants - Friday 11 April 2008 from 08:30am to 12:10pm

24 participants + 1 bus responsible

24 participants + 1 bus responsible

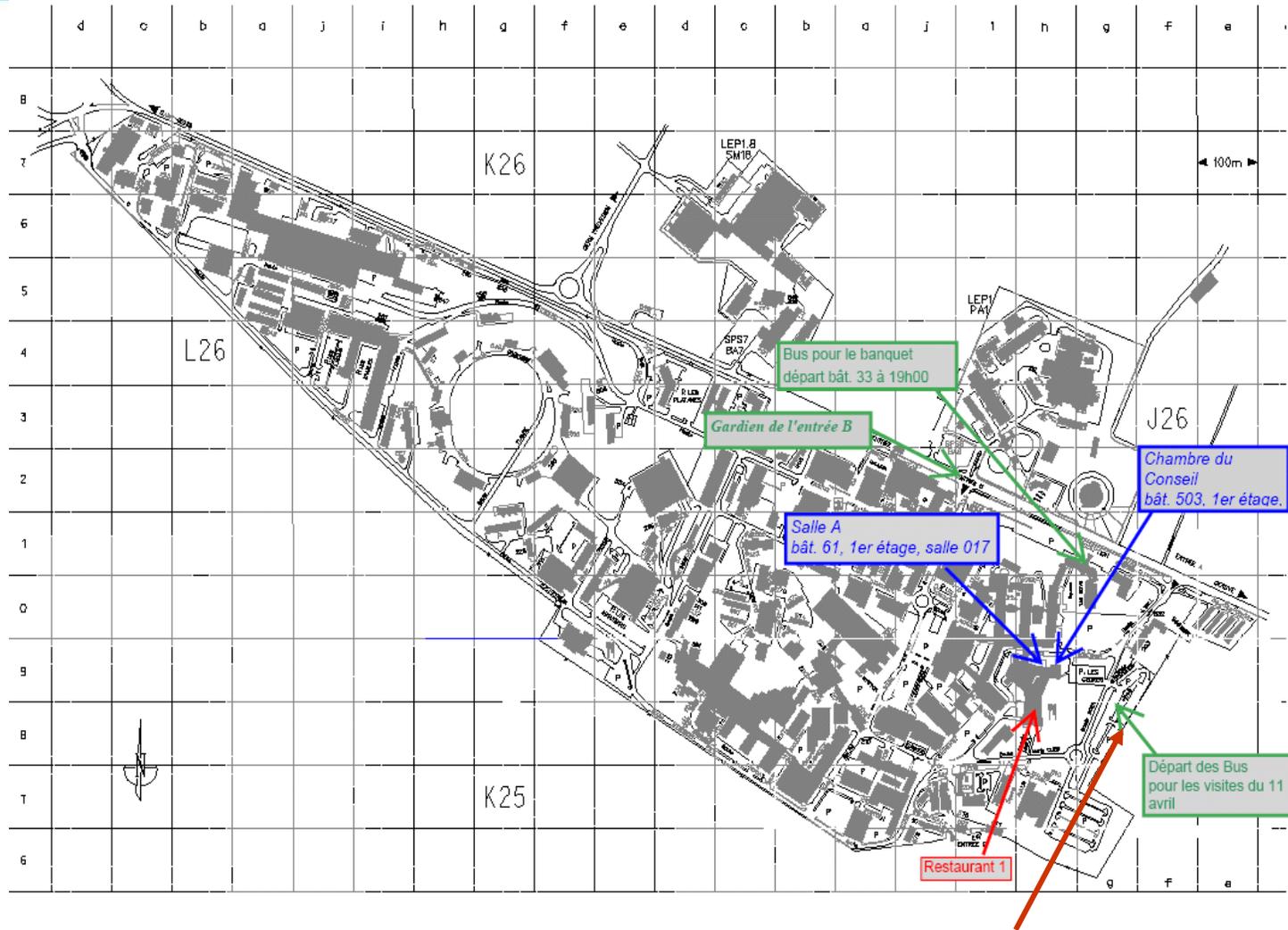
22 participants + 1 bus responsible

| 8:30am | Departure Main Building | 8:30am | Departure Main Building | 8:30am | Departure Main Building |
|-------------|---|-------------|---|-------------|---|
| 08:30-08:40 | Bus Transfer from Main Bldg. to SM18 | 08:30-08:40 | Bus Transfer from Main Bldg. to Point 1 (ATLAS) | 08:30-08:40 | Bus Transfer from Main Bldg. to Bldg. 163 |
| 08:40-08:50 | | 08:40-08:50 | | 08:40-08:50 | |
| 08:50-09:00 | | 08:50-09:00 | | 08:50-09:00 | |
| 09:00-09:10 | | 09:00-09:10 | | 09:00-09:10 | |
| 09:10-09:20 | | 09:10-09:20 | | 09:10-09:20 | Bus Transfer from Bldg. 163 to SMI2 |
| 09:20-09:30 | | 09:20-09:30 | | 09:20-09:30 | |
| 09:30-09:40 | | 09:30-09:40 | Bus Transfer from Point 1 (ATLAS) to SM18 | 09:30-09:40 | |
| 09:40-09:50 | Bus Transfer from SM18 to Bldg. 163 | 09:40-09:50 | | 09:40-09:50 | |
| 09:50-10:00 | | 09:50-10:00 | | 09:50-10:00 | Bus Transfer from SMI2 to Point 1 (ATLAS) |
| 10:00-10:10 | | 10:00-10:10 | | 10:00-10:10 | |
| 10:10-10:20 | | 10:10-10:20 | | 10:10-10:20 | |
| 10:20-10:30 | Bus Transfer from Bldg. 163 to SMI2 | 10:20-10:30 | | 10:20-10:30 | |
| 10:30-10:40 | | 10:30-10:40 | | 10:30-10:40 | |
| 10:40-10:50 | | 10:40-10:50 | Bus Transfer from SM18 to Bldg. 163 | 10:40-10:50 | |
| 10:50-11:00 | | 10:50-11:00 | | 10:50-11:00 | Bus Transfer from Point 1 to SM18 |
| 11:00-11:10 | Bus Transfer from SMI2 to Point 1 ATLAS | 11:00-11:10 | | 11:00-11:10 | |
| 11:10-11:20 | | 11:10-11:20 | | 11:10-11:20 | |
| 11:20-11:30 | | 11:20-11:30 | Bus Transfer from Bldg. 163 to SMI2 | 11:20-11:30 | |
| 11:30-11:40 | | 11:30-11:40 | | 11:30-11:40 | |
| 11:40-11:50 | | 11:40-11:50 | | 11:40-11:50 | |
| 11:50-12:00 | | 11:50-12:00 | | 11:50-12:00 | |
| 12:00-12:10 | Bus Transfer from Point 1 to Main Bldg. | 12:00-12:10 | Bus Transfer from SMI2 to Main Bldg. | 12:00-12:10 | Bus Transfer from SM18 to Main Bldg. |

BUS 1 BLUE

BUS 2 RED

BUS 3 YELLOW



Parking Haute-Tension - Route Bohr à traverser - Départ des trois bus à 08h30 précises - Identification des bus par des affiches:
Bus Bleu - Bus Rouge - Bus Jaune



Recommandations

- **Présentez-vous 10 minutes avant le départ des bus – Parking haute-tension, c'est à dire 08h20.**
- **Les visites sont prévues sur les territoires français et suisse – veuillez vous munir de votre carte d'identité ou passeport dans le bus.**
- **Votre pastille de couleur collée sur votre badge correspond à la couleur de votre bus.**
Merci de respecter cette affectation.
- **Assurez-vous de rester avec le même groupe pendant toute la durée des visites.**
- **Aucun changement de groupe ne sera autorisé (listes déjà établies pour les contrôles douaniers).**



Recommandations (2)

- **Veillez porter votre casque lors de la visite du Point 1 (ATLAS),**
- **Seules les chaussures fermées sont autorisées lors des visites techniques pour des raisons de sécurité.**
- **Veillez respecter les horaires établis.**
- **Les 'bergers' (responsables des bus) vous accompagneront pendant toute la visite et n'hésitez pas à leur poser des questions !**



Recommandations (3)

Les 'bergers' sont :

Roger Girardot – Bus Bleu

Dimitri Delikaris – Bus Rouge

Laurent Tavian – Bus Jaune

Le secrétariat est également à votre disposition pour répondre à vos questions.

'Bonne Visite'