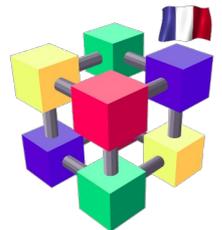




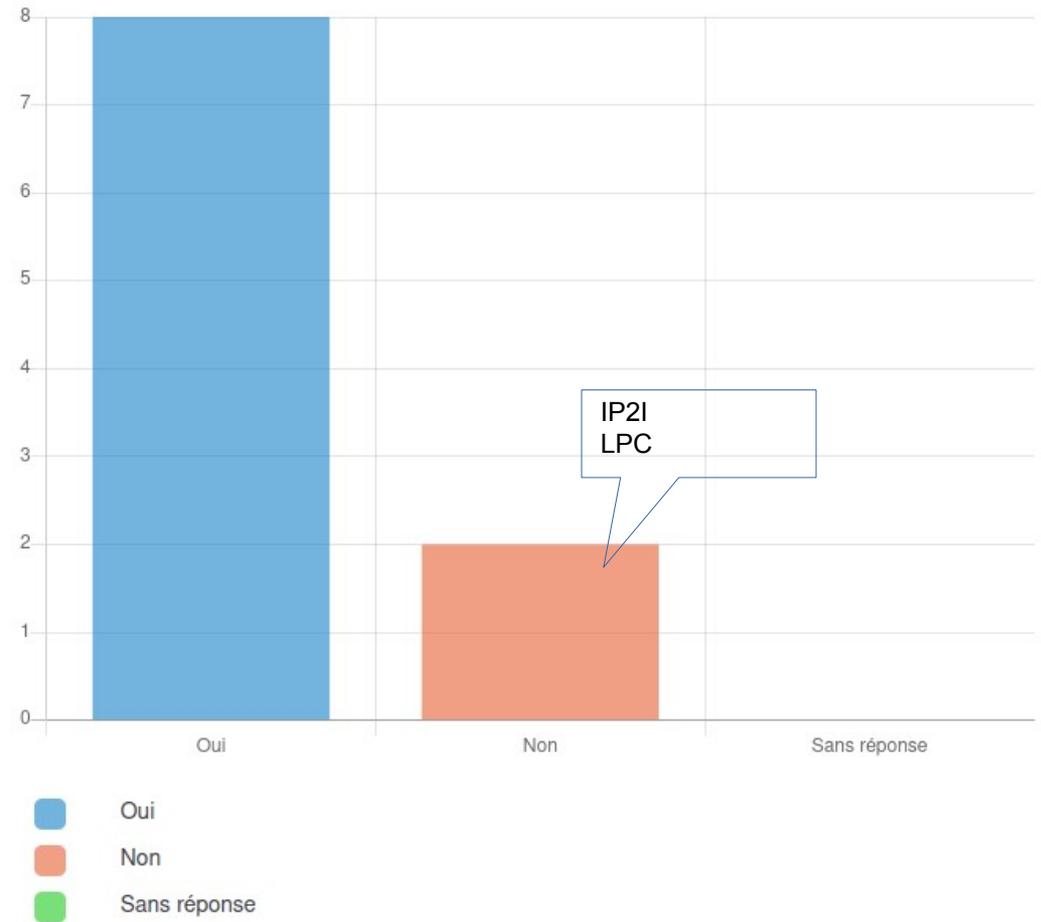
# Résultat questionnaire

---

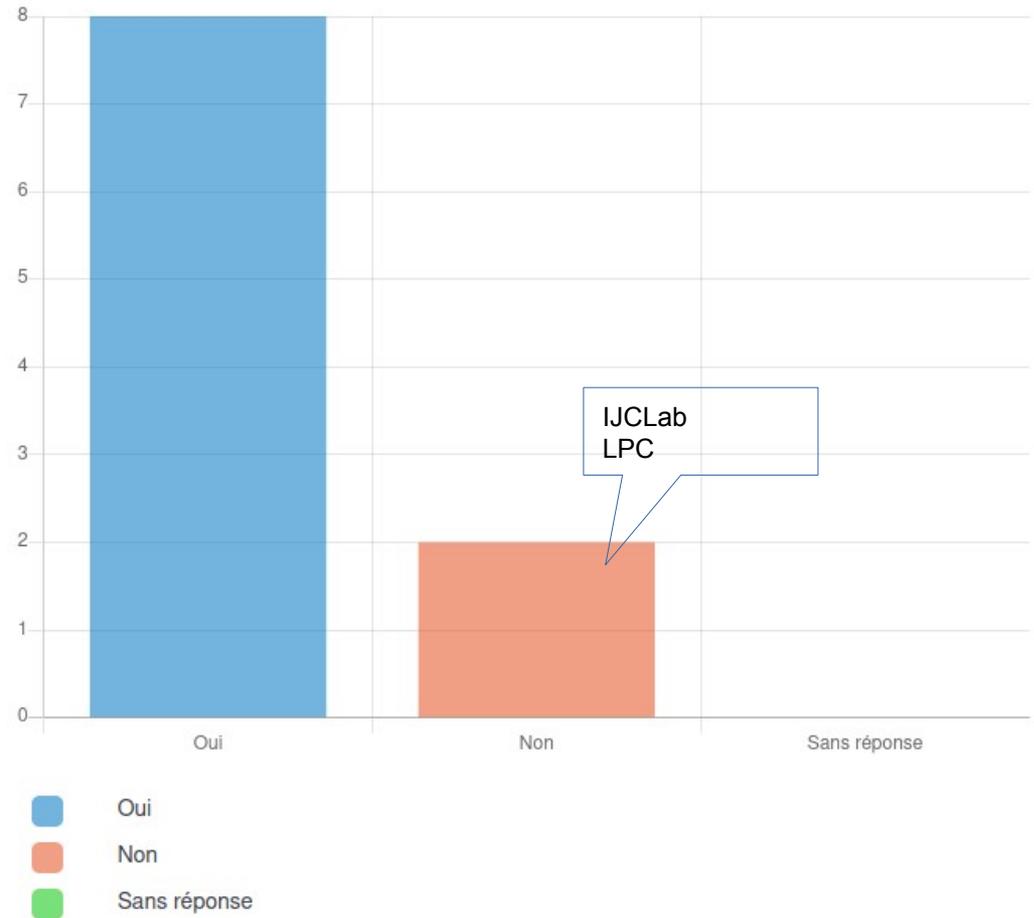
Laurent Duflot, David Bouvet  
Réunion préparation protocole - 29/11/2021



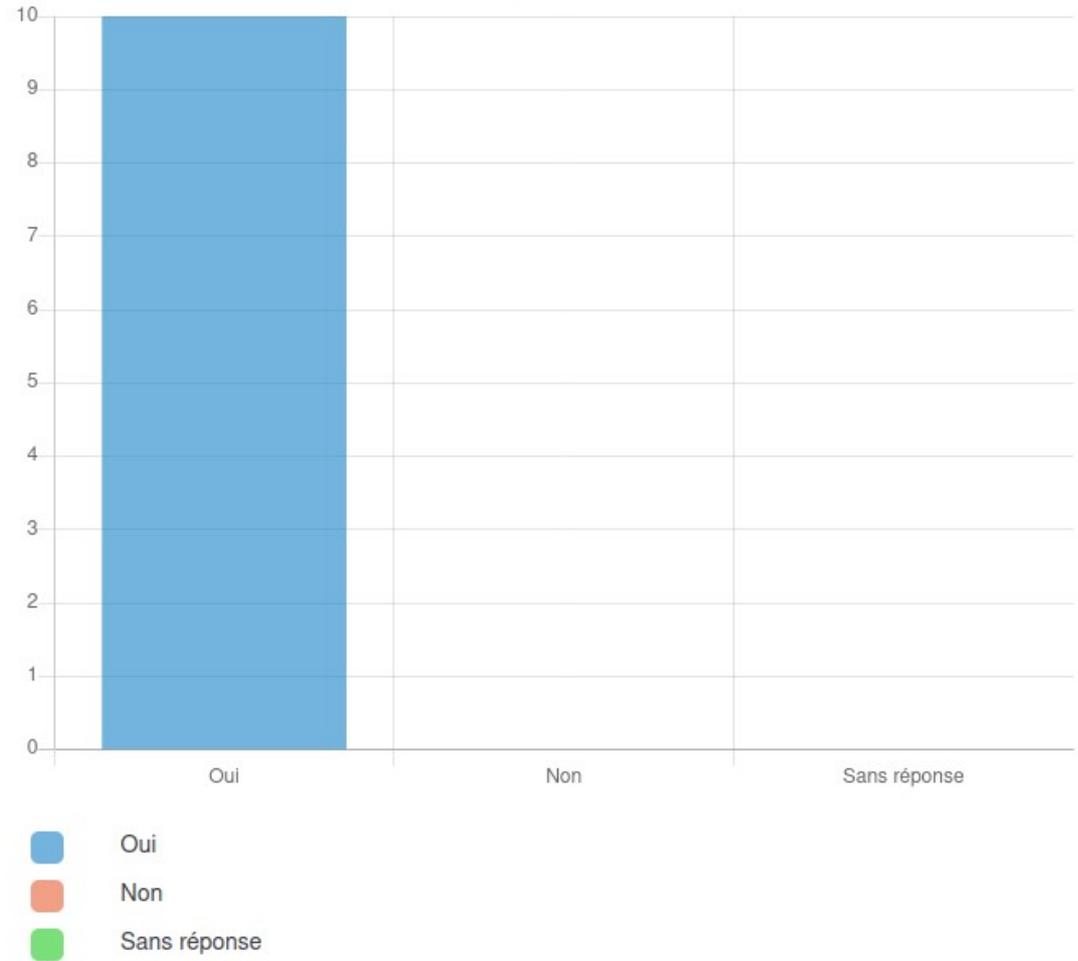
Le laboratoire voit le Tier 2 comme une contribution « in kind » aux expériences du LHC (comme à un sous-détecteur)



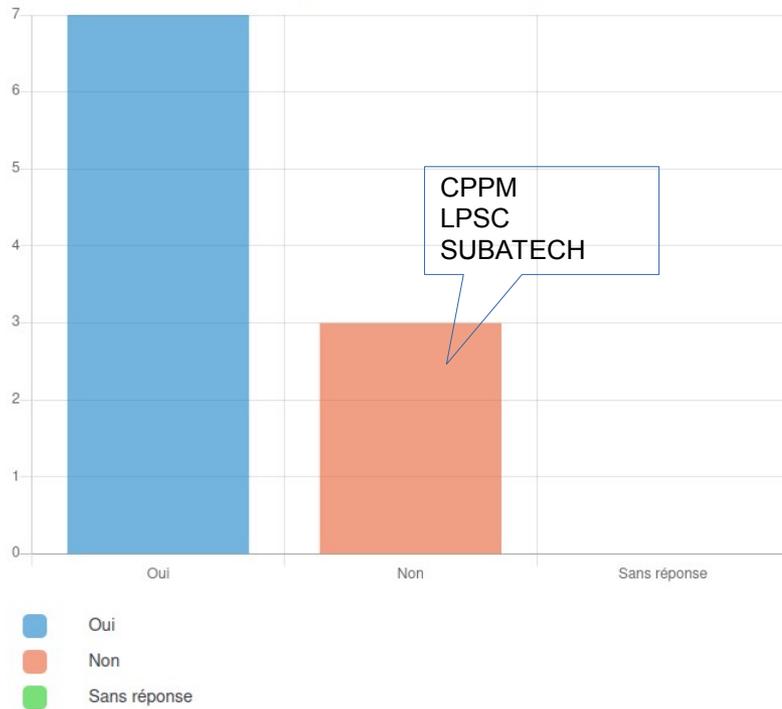
Le Tier 2 a permis d'adosser des ressources pour l'analyse locale. C'est un avantage pour les équipes du laboratoire.



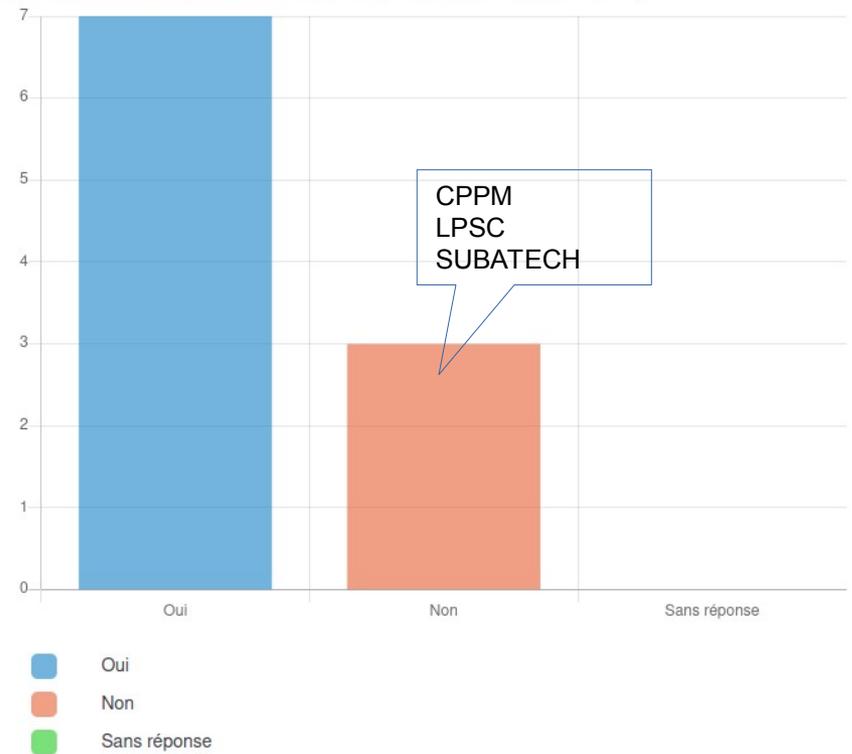
Le Tier 2 permet d'avoir un support IT expert utile à vos équipes.



L'existence du Tier 2 a permis à d'autres expériences du laboratoire d'avoir accès à des ressources calcul/stockage qui auraient demandé trop d'efforts autrement.



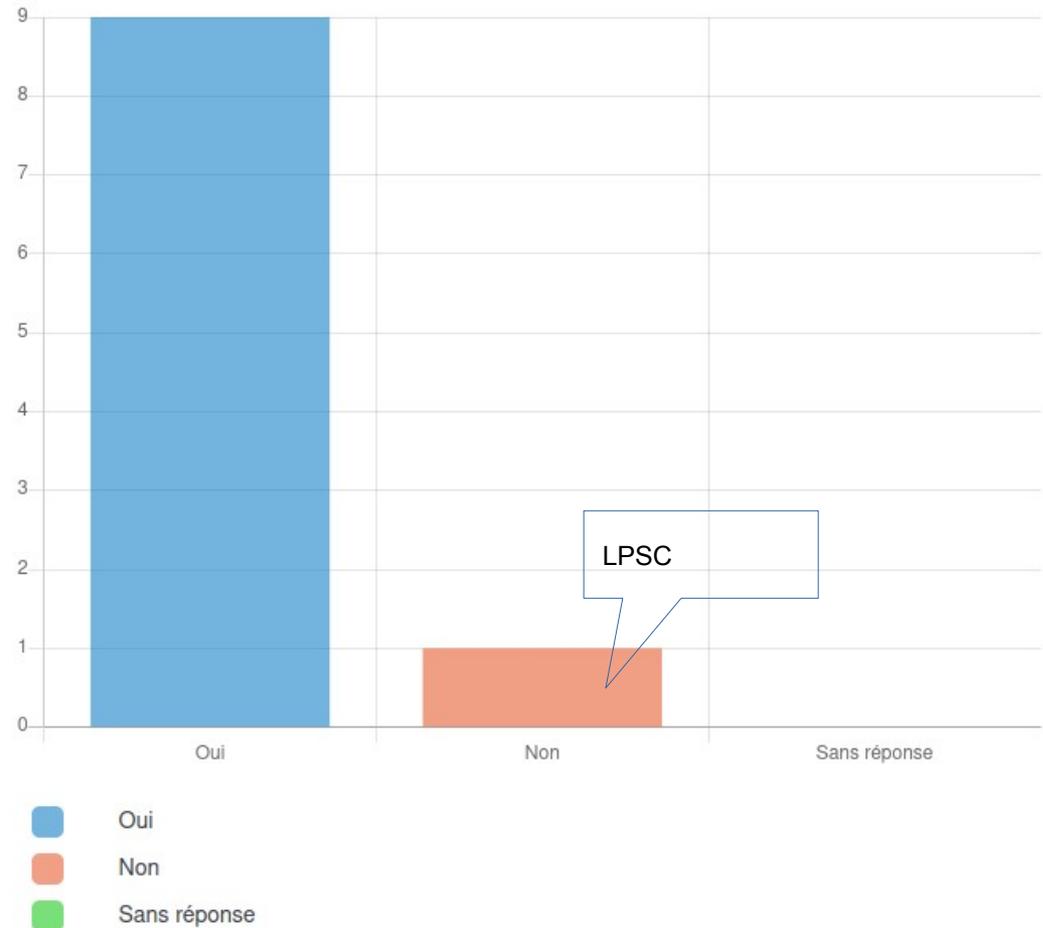
L'existence du Tier 2 a permis d'inscrire le laboratoire comme un acteur important du calcul localement (université / école, autres laboratoires, etc....)



## Nature des AP

- CPER, CPER/FEDER
- PIA
- H2020
  - EOSC-Pillar
  - EGI-ACE
- ANR
- LabEx
- ERC
- EOSC-Hub
- OSCAR-EGI
- HelixNebula
- EOSC/ESCAPE
- local et régional, université

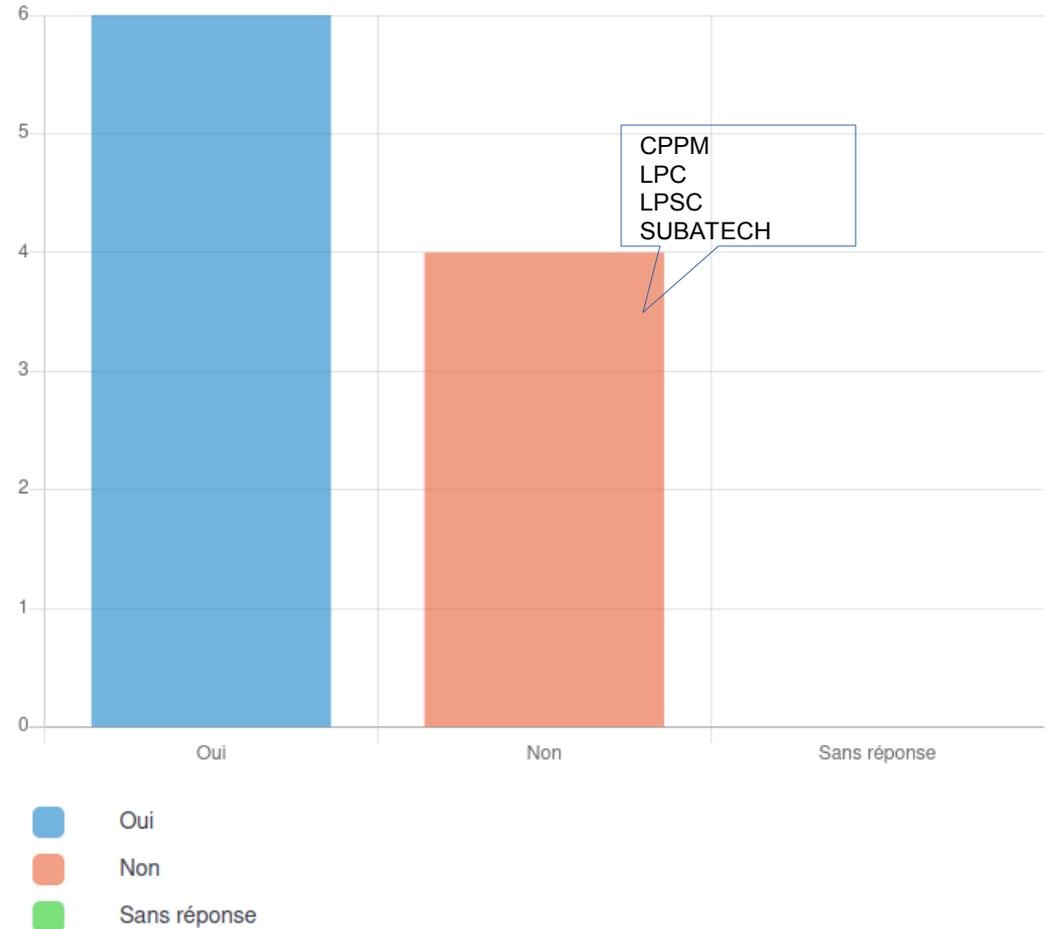
Est-ce que cela a permis de participer à des appels à projet qui n'auraient pas été accessibles autrement ?



## Travaux à prévoir

- extension de salle
- migration partielle ou totale dans mésocentre
- mise à niveau réseau

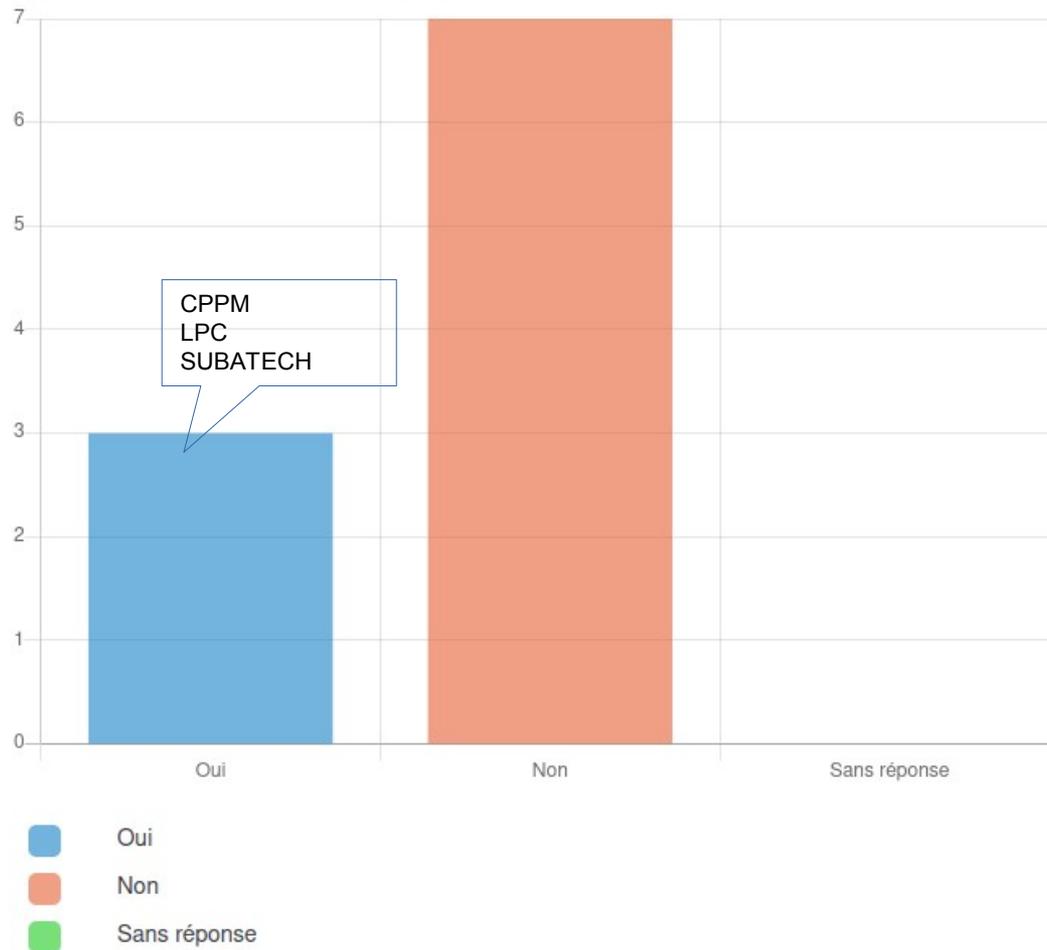
L'infrastructure matérielle (salle) est suffisante pour accueillir un Tier 2 à l'échelle du HL-LHC (avec des mises à niveau récurrentes comme la climatisation ou le réseau)



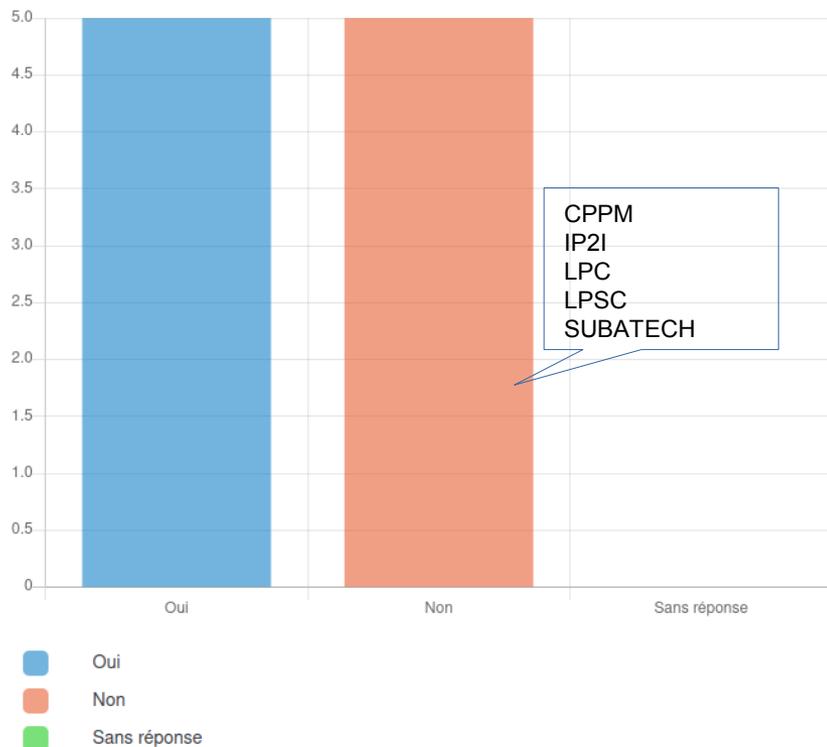
## Raisons

- financement régional
- coût moindre

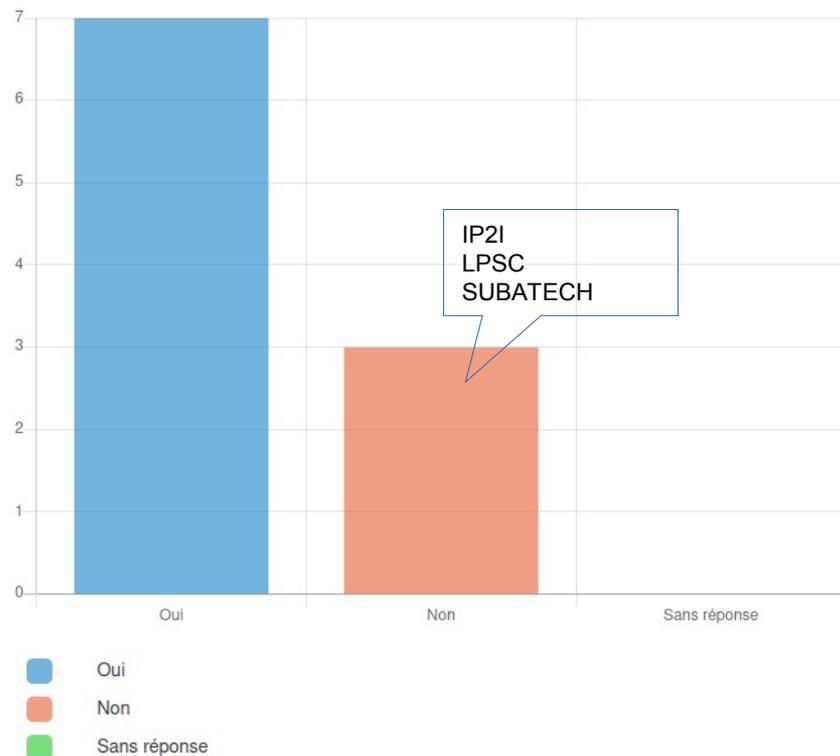
Le matériel devra-t-il au contraire être déplacé vers (ou le nouveau matériel installé dans) un Data Center local (campus), métropolitain ou régional ?



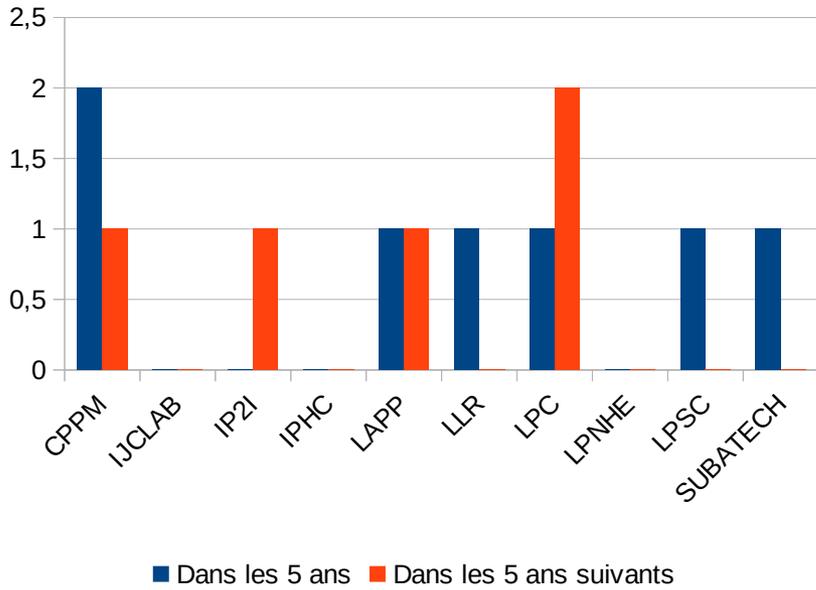
Le laboratoire a-t-il les capacités financières pour garantir la jouvence du matériel : 30% du renouvellement des serveurs, 100% du renouvellement de l'infrastructure (par ex. clim, réseau, machines de service) ?



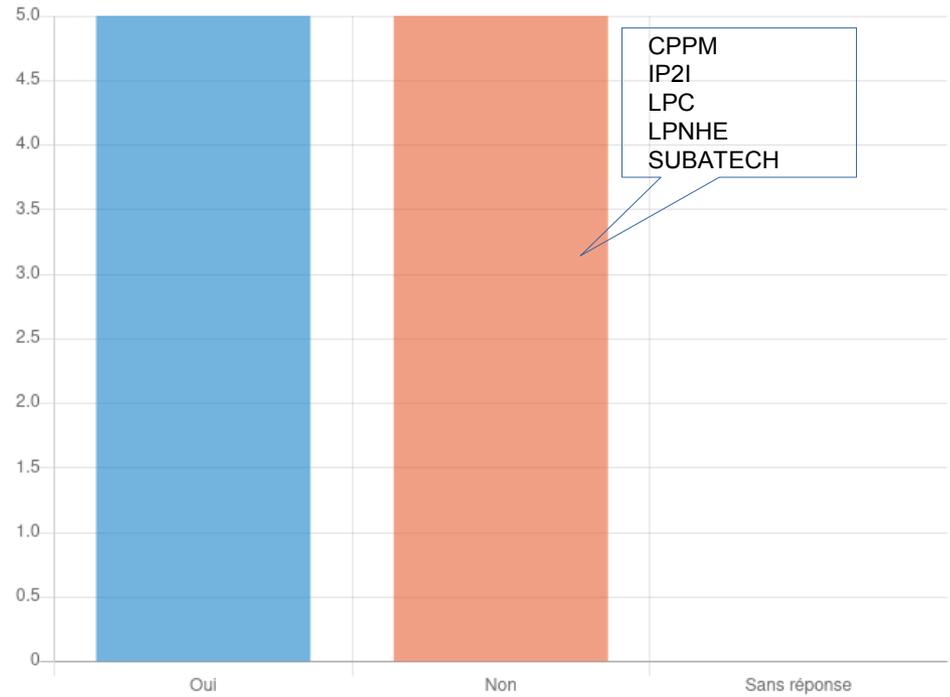
Le laboratoire a-t-il des perspectives de financements (CPER, FEDER, etc) pour faire croître le site au delà de ce qu'apporte la baisse des coûts/performance ?



### Départs



### Ces éventuels départs sont-ils déjà anticipés (i.e. recrutements faits ou en cours) ?



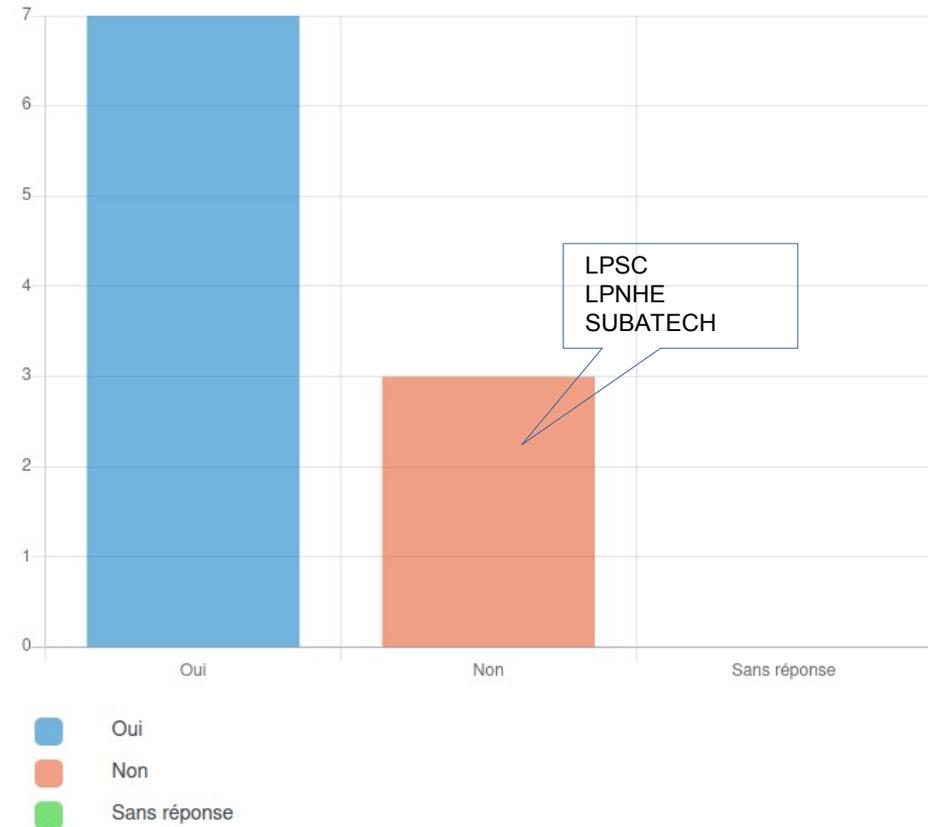
- Oui
- Non
- Sans réponse



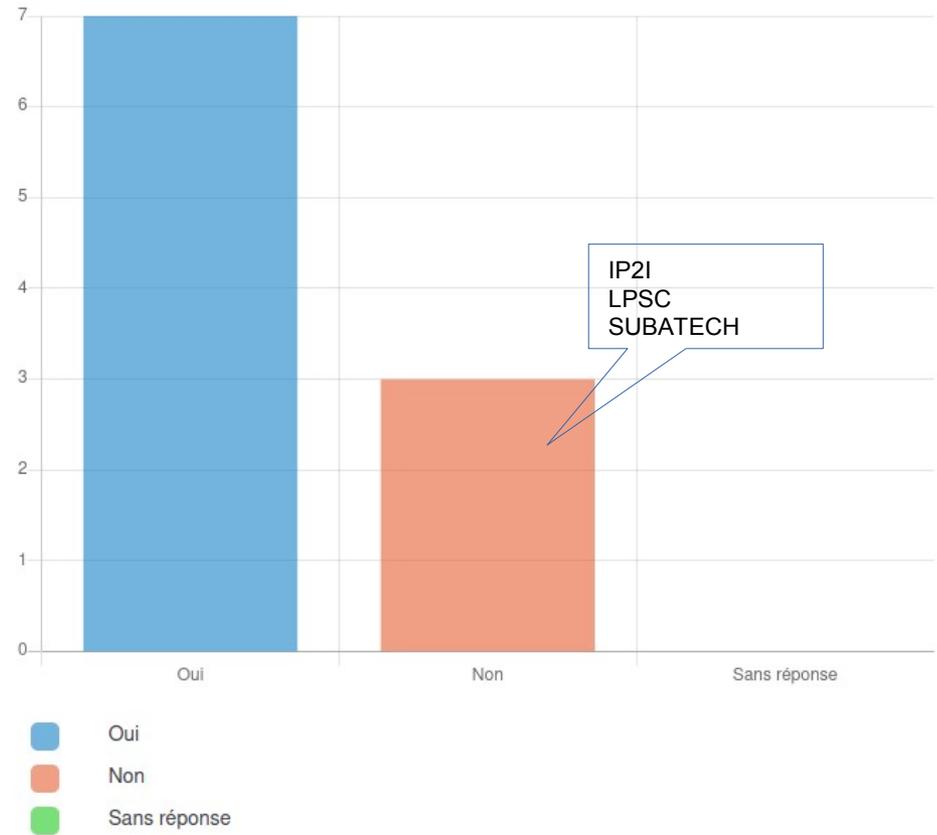
## Niveau de RH min. garanti

- entre 0,4 et 3 FTE selon les sites
- besoin du support de l'IN2P3 avec ou sans personnel université/mésocentre

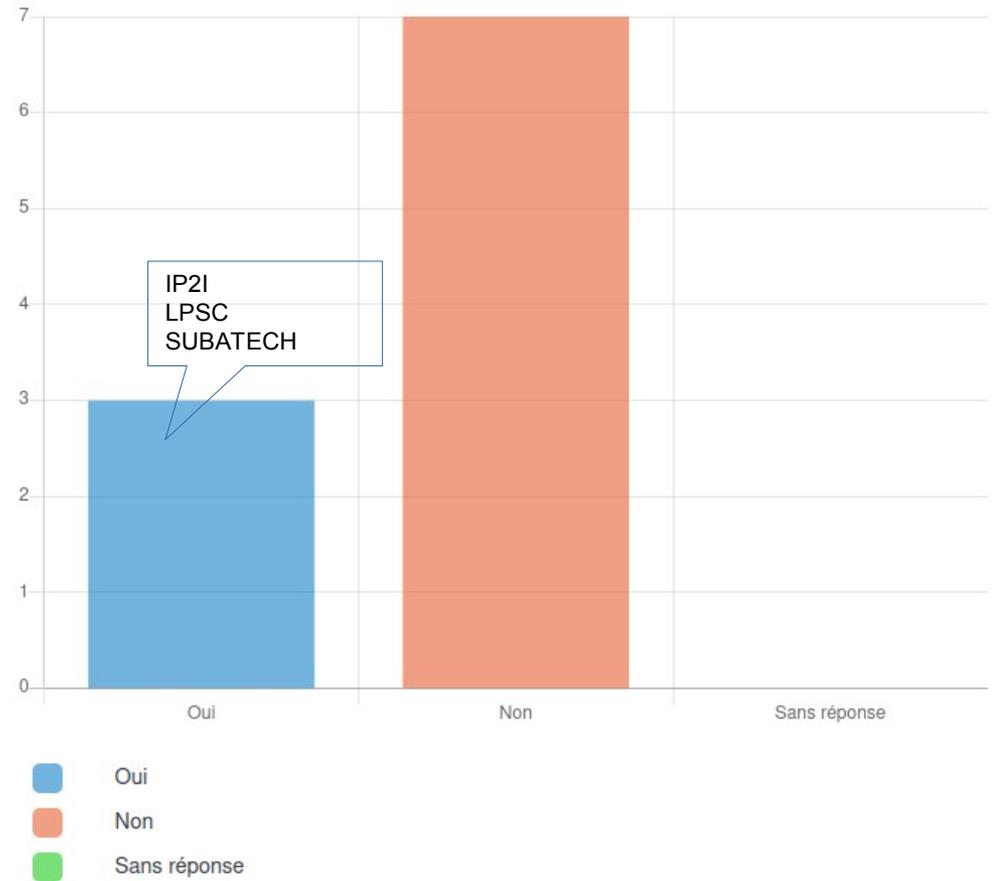
Les recrutements à prévoir auront-ils la priorité du laboratoire pour permettre un remplacement 1 pour 1 ?



Les personnels peuvent-ils/souhaitent-ils s'engager plus dans les activités de R&D ou les groupes de travail (LCG-France, WLCG, DOMA, etc) ?

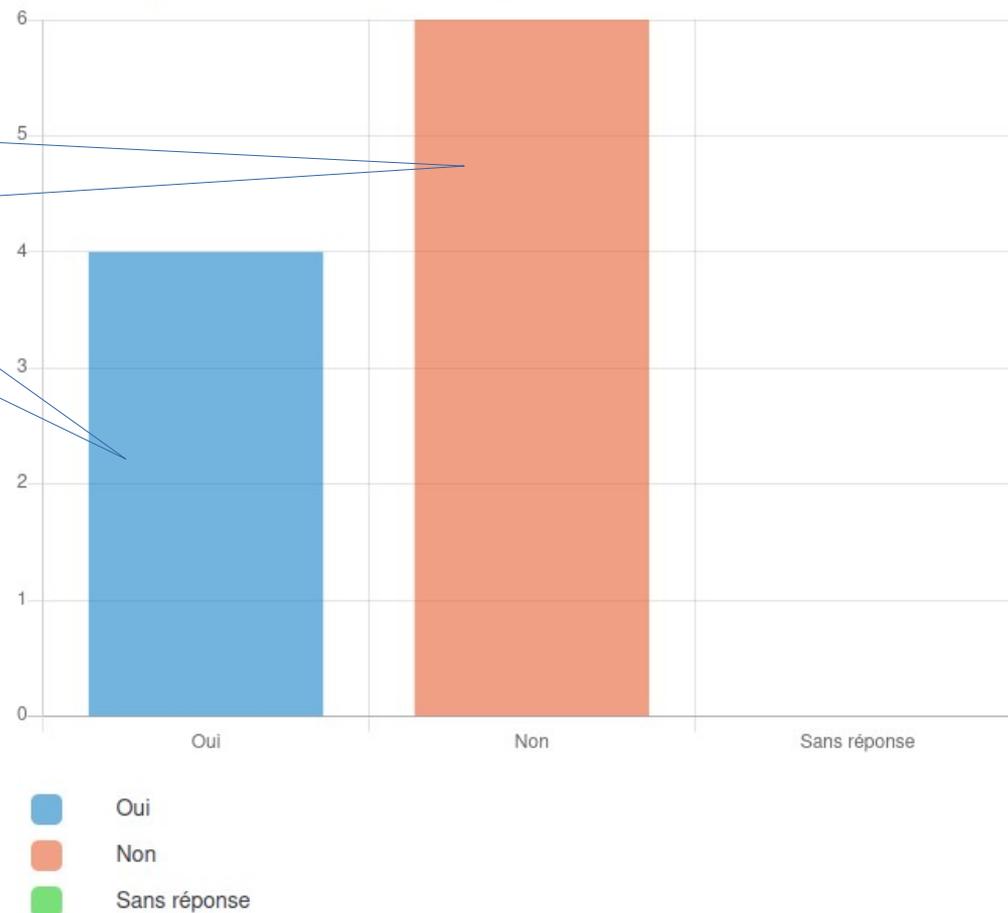


Souhaitez-vous arrêter le Tier 2 avant la période du HL-LHC ?



vers une fédération ?	
CPPM	✓
IP2I	✗
IPHC	✓
LAPP	✗
LPSC	✗
SUBATECH	✗

Le Tier 2 fait-il partie d'une fédération, i.e. d'un groupe de Tier 2 souhaitant à la fin présenter un point d'entrée unique sur la grille ?

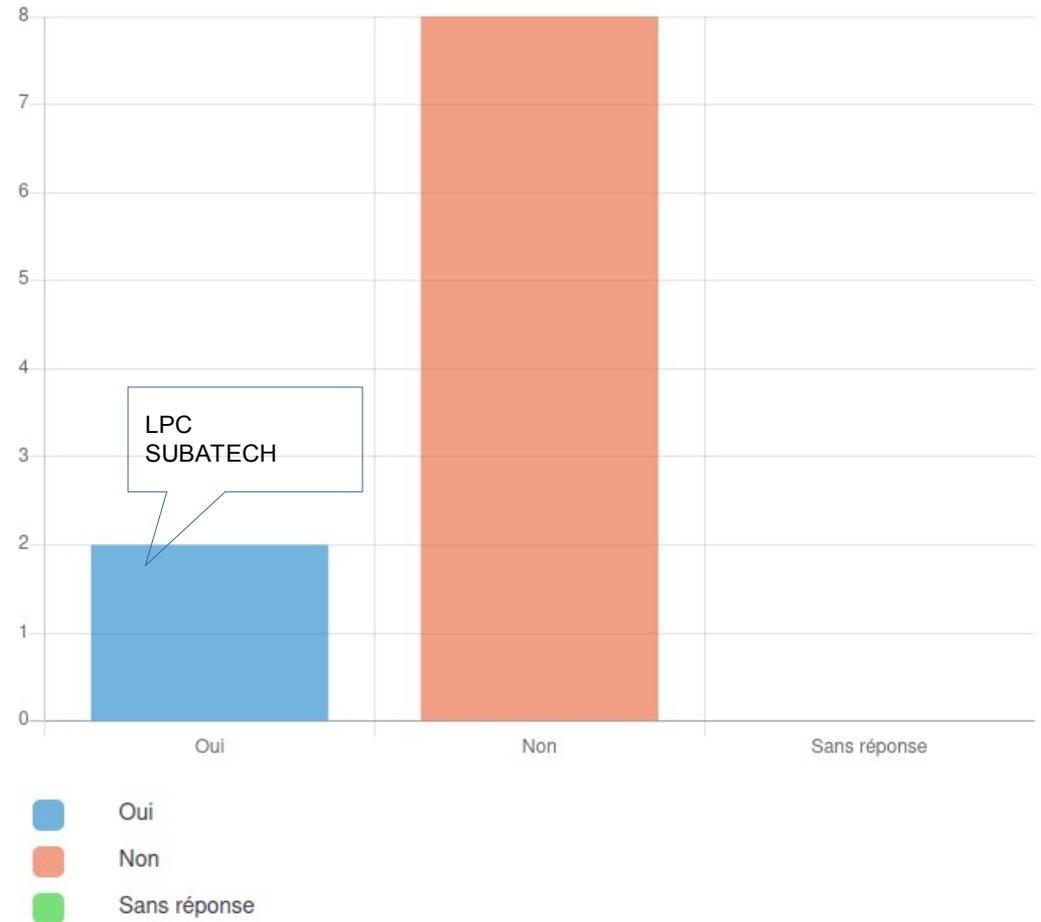


CPPM, LAPP, LPC,  
LPSC dans une  
fédération de R&D en  
cours (ALPAMED),  
d'où réponses diverses

IJCLAB  
LLR  
LPNHE  
LPC ?

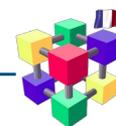
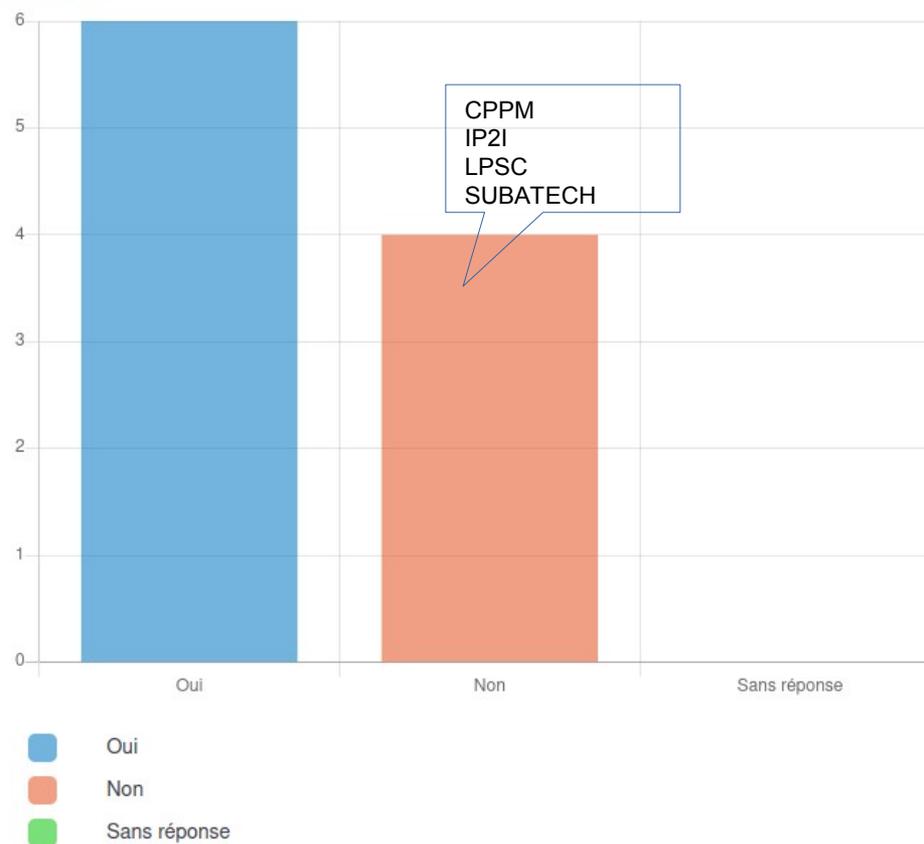


Souhaitez-vous un changement dans les expériences LHC qui ont accès au Tier 2, par exemple une spécialisation ?



## Site considéré essentiel même si moins gros

Un des risques, qui n'est pas sous notre contrôle, est le passage à l'échelle du réseau (vu les difficultés financières de RENATER). Notez que seuls les sites IJCLAB, IRFU et LLR ont une capacité installée suffisante pour le début du HL-LHC. Dans l'hypothèse où l'on ne pourrait pas financer les mises à jour réseau pour votre laboratoire,



## Autre organisation, type fédération

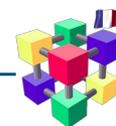
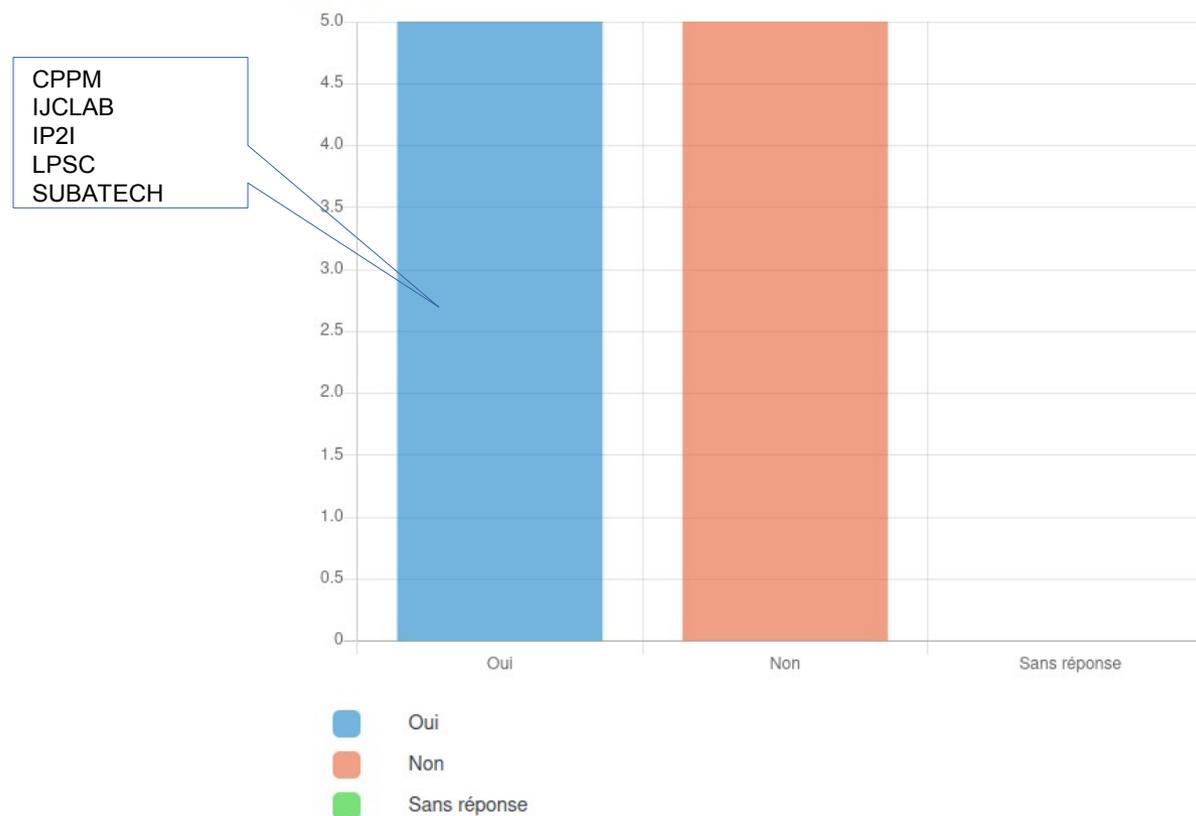
- LAPP : rectificatif post-sondage  
→ réponse = peut-être
  - participation fédération R&D ALPAMED
  - fédération envisageable dans l'optique du HL-LHC

Un des risques, qui n'est pas sous notre contrôle, est le passage à l'échelle du réseau (vu les difficultés financières de RENATER). Notez que seuls les sites IJCLAB, IRFU et LLR ont une capacité installée suffisante pour le début du HL-LHC. Dans l'hypothèse où l'on ne pourrait pas financer les mises à jour réseau pour votre laboratoire,



## Arrêt du site

Un des risques, qui n'est pas sous notre contrôle, est le passage à l'échelle du réseau (vu les difficultés financières de RENATER). Notez que seuls les sites IJCLAB, IRFU et LLR ont une capacité installée suffisante pour le début du HL-LHC. Dans l'hypothèse où l'on ne pourrait pas financer les mises à jour réseau pour votre laboratoire,



Si changement organisation ou arrêt, quel solutions pour support des groupes de physique du laboratoire ?

- le CC
- fédération
- contribution au cloud scientifique local
- question à l'étude



Quels inconvénients trouvez-vous dans l'organisation actuelle ?

- SUBATECH : aucune
- LPSC :
  - investissement conséquent des personnels et du budget pour une activité qui n'intéresse qu'une (voire deux) équipe de recherche sur 14.
  - ne correspond pas aux besoins exprimés par les équipes et services du laboratoire.
- IP2I : à discuter. L'IP2I n'est pas Tier 2 mais Tier 3.
- CPPM :
  - imprédictibilité des ressources RH, AP, réseau
  - le modèle de financement est fragile (les 30% pour le laboratoire est assuré par des programmes sur 2-3 ans, difficile de le prévoir à long terme)
  - le projet est dans sa phase production (moins d'enthousiasme), la participation aux R&D et des changements de paradigme sont nécessaires pour garder la motivation du personnel.
  - toutefois, l'organisation en place est globalement adaptée
- IJCLAB : aucun
- LAPP :
  - avant de parler des inconvénients, il faut remercier les personnes qui s'impliquent ou se sont impliquées dans la coordination et l'animation du groupe LCG-France. Le groupe fonctionne bien.
  - une amélioration possible est d'étendre le groupe LCG aux autres expériences qui utilisent la même infrastructure Grille en France (Belle2,CTA,...) et même si l'expérience n'utilise que le CC-IN2P3 (DUNE).
- LPC
- LPNHE : discussion en cours avec l'équipe
- LLR : l'organisation actuelle nous convient.
- IPHC :
  - la représentation en terme de Computing des expériences (hormis ATLAS) pourrait être renforcée dans les réunions LCG-France.
  - il manque un testbed commun pour tester les évolutions technologiques, se faire la main et améliorer la convergence des solutions.
  - globalement, l'organisation actuelle LCG-France nous convient tout à fait.



Qu'aimeriez-vous modifier dans le fonctionnement de LCG-France / le protocole d'accord ?

- SUBATECH : aucune
- LPSC : rien
- IP2I : à discuter
- CPPM :
  - budget pluriannuel et engagement plus proches de l'existant
  - inclure les fluides et les RH dans les budgets
- IJCLAB : rien
- LAPP : face aux défis du HL-LHC, il serait judicieux que LCG-France puisse co-financer, avec la même règle des 70%, non seulement le renouvellement des équipements mais également une partie de la croissance.
- LPC
- LPNHE : discussion en cours avec l'équipe
- LLR : le protocole actuel convient.
- IPHC :
  - le protocole d'accord actuel devrait nous permettre de maintenir notre contribution à un niveau significatif.
  - en ce qui concerne le retrait de certains sites T2 Français et donc d'une diminution d'ALICE, nous sommes prêts à accueillir plus de stockage et calcul ALICE, dès lors qu'il y a une contribution de l'IN2P3 (le laboratoire ne pourra pas tout financer).



## Suggestions pour le futur ?

- SUBATECH : aucune
- LPSC
- IP2I
- CPPM
  - réunion annuelle de type EAP (avec les DUs)
  - travailler sur une vision plus large du calcul scientifique dans les laboratoires, pour mieux situer la place de WLCG au niveau des laboratoires et au niveau national
  - garder l'expertise au niveau des laboratoires, pour rendre possibles des projets innovants au niveau du site.
- IJCLAB
- LAPP
  - supporter les Tier2 prêts à s'investir pour le futur et construits sur un modèle de fonctionnement durable. Ne pas négliger l'apport de ressources de stockage équilibré par rapport aux ressources de calcul pour limiter la tension sur les réseaux alors que leurs bandes passantes sont limitées.
  - les plateformes sont ou devraient être beaucoup plus qu'un nœud Tier2 pour les expériences du LHC ; elles s'accompagnent d'une équipe capable d'apporter une expertise pointue dans plusieurs domaines de l'informatique.
  - c'est pourquoi il ne faut pas négliger le côté multi-disciplinaires des plateformes qui sont souvent les arguments avancés dans le cadre des appels à projet locaux, régionaux et nationaux et qui permettent :
    - 1) d'attirer des financements qui profitent au Tier2 souvent pour le CPU et les infrastructures communes et parfois pour le stockage WLCG également (par exemple au LAPP avec les projets FEDER IDEFICS, CPER OMNISCIENT).
    - 2) d'attirer ou de nous rapprocher de data scientists et de chercheurs en informatique qui pourront nous aider à faire encore croître l'expertise en informatique de notre plateforme.
- LPC
- LPNHE
- LLR
  - encourager les sites à se fédérer. Explorer l'ouverture à différents type de hardware tels les GPU.
  - par ailleurs, il serait intéressant d'évaluer les avantages possibles de l'usage de fermes HPC pour les analyses à HL-LHC.



## Suggestions pour le futur ?

- IPHC
  - plutôt ici des remarques sur certaines questions précédentes :
    - question 2 : le terme contribution "in kind" n'est pas vraiment approprié pour les Tiers 2 au niveau local,
      - mais comme c'est l'IN2P3 qui gère la contribution financière globale aux expériences, c'est plutôt le coût global T1+T2s au niveau national qui permet à l'IN2P3 d'être un acteur important auprès des expériences.
    - question 11 : le matériel actuel et celui acquis sur ressources propres ne seront pas déplacés hors du laboratoire,
      - mais le matériel acquis sur le CPER GENI 2021-2027 sera physiquement installé au Data Center de l'université de Strasbourg, via un extension (VLAN) du réseau de l'IPHC.
    - question 19 : le personnel actuel est déjà très engagé dans les activités R&D de l'IN2P3, mais ne peut s'engager plus.
      - En cas de renforcement de l'équipe, une participation plus important est prévue.
    - questions 21-22 : nous sommes ouverts pour participer à une fédération (par exemple avec le GRIF).
      - Toutefois plusieurs questions techniques et organisationnelles doivent être traitées au préalable.

