



Swiss Institute of
Bioinformatics



SIB Swiss Institute of Bioinformatics

Quelques chiffres :

- Fondé en 1998
- Organisation à but non lucratif
- 200 Collaborateurs
- 700 Membres
- 92 Groupes de recherche
- 28 Institutions partenaires
- 2 Datacenters (LS/GE)

Technologies :

- Dell PowerEdge
- Dell PowerStore
- Dell PowerSwitch
- Proxmox VE

DELL Technologies

X PROXMOX

Une infrastructure Datacenter ouverte, performante et durable

Dans un contexte d'augmentation continue des besoins en calcul et en stockage liée aux activités de recherche, le SIB a engagé une transformation ciblée de son infrastructure datacenter, avec un objectif clair : renforcer son indépendance technologique, améliorer les performances et maîtriser durablement ses coûts, sans compromis sur la continuité des opérations.

Anticiper les évolutions du marché

Une partie de l'infrastructure reposait jusqu'alors sur des clusters hyperconvergés VxRail (vSAN) déployés à Lausanne et Genève. Cette architecture, robuste et adaptée aux standards de l'époque, a été remise en question par les changements de politique de licensing de VMware suite à son rachat par Broadcom, qui ont profondément modifié l'équation économique.

Le SIB a choisi d'anticiper ces évolutions en migrant vers Proxmox, en cohérence avec sa stratégie open-source.

À l'issue d'une mise en concurrence, l'équipe IT a retenu une architecture SAN avec des baies de stockage full NVMe Dell PowerStore et des serveurs Dell PowerEdge de dernière génération.

Dissocier le stockage du compute permet au SIB de faire évoluer chaque composant indépendamment, en fonction de ses besoins réels, tout en bénéficiant de performances significativement améliorées et d'une meilleure visibilité sur les coûts à long terme.

Faire le choix d'un socle open-source assumé

Dans un marché marqué par une forte consolidation autour de solutions propriétaires, le SIB a fait le choix délibéré de Proxmox VE, une plateforme open-source mature, offrant un niveau de fonctionnalité adapté aux exigences de production tout en garantissant une indépendance durable vis-à-vis des éditeurs.

 **CloudEdge**

Make IT more Human



Romuald BEAUGRAND
Head of IT



« Face aux évolutions du marché, nous avons fait le choix de construire une infrastructure plus ouverte, plus indépendante, et mieux alignée avec nos valeurs. CloudEdge nous a accompagnés efficacement dans cette transition. »

Au-delà des aspects techniques, cette décision reflète une volonté de privilégier des solutions transparentes et ouvertes, en cohérence avec les valeurs d'une infrastructure de recherche opérant à l'échelle nationale et internationale.

Migration sécurisée et industrialisée

La migration de plusieurs centaines de machines virtuelles a été réalisée selon une approche progressive et industrialisée, reposant sur des mécanismes d'automatisation et l'utilisation d'un stockage intermédiaire. Chaque machine pouvait être traitée individuellement, avec la possibilité de revenir en arrière en cas de besoin. Cette méthodologie a permis de mener la transition sans interruption critique des activités de recherche sur les deux sites principaux, tout en limitant fortement les risques opérationnels.

Dans ce contexte, CloudEdge a accompagné le SIB de bout en bout, de la phase d'évaluation et de sélection des solutions jusqu'à l'exécution de la migration, contribuant ainsi à sécuriser chaque étape du projet et à en accélérer le déploiement.

Une base solide pour les évolutions futures

Aujourd'hui, cette nouvelle infrastructure offre au SIB une base plus flexible et évolutive, capable d'absorber la croissance des besoins scientifiques tout en conservant un haut niveau de contrôle technologique et financier.

