



Dossier

Avril 2020

Remplacement de l'infrastructure des centres de calcul

Au cours des ans, l'infrastructure informatique s'est développée de manière hétérogène au sein du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) ainsi que de l'administration fédérale en général. Elle a peu à peu atteint les limites de ses capacités, une partie des centres de calcul arrivant en fin de cycle de vie. Comme la disponibilité opérationnelle de l'armée dépend des technologies de l'information et de la communication, et par conséquent de ces infrastructures, le DDPS a prévu, en accord avec toutes les autres parties de l'administration fédérale concernées, de réaliser au cours des prochaines années trois nouveaux centres de calcul au niveau national.

La stratégie informatique de la Confédération, dans ses versions 2012-2015 et 2016-2019, précise que les capacités des centres de calcul doivent être planifiées et réalisées de façon à ce que des informations critiques puissent être hébergées et traitées au sein de l'infrastructure propre à l'administration fédérale. Le concept du réseau de centres de calcul prévoit de consolider par étapes les nombreux centres de calcul qui existent un peu partout au sein de l'administration et de les réunir dans un réseau constitué de quelques grands centres de calcul uniquement. Les prestations informatiques nécessaires pourront ainsi être fournies de manière plus avantageuse, plus sûre et plus efficiente sur le plan énergétique. Le respect des exigences de sécurité informatique visant à protéger la confidentialité, l'intégrité, la disponibilité et la traçabilité doit être garanti dans le cadre des directives. Le domaine Défense a élaboré une stratégie informatique sectorielle pour les années 2012 à 2025 sur la base de cette stratégie, afin notamment de mettre en œuvre les objectifs suivants :

- consolider les salles informatiques, aujourd'hui décentralisées, afin d'optimiser les coûts d'exploitation,
- assurer la sécurité informatique de l'armée,
- définir et concrétiser une architecture informatique globale prévoyant des redondances et pouvant être développée progressivement et de façon modulaire.

Trois centres de calcul au niveau national

Pour atteindre les objectifs stratégiques, le DDPS a prévu la réalisation de deux centres de calcul souterrains bénéficiant d'une protection militaire intégrale. Ils doivent permettre d'assurer l'engagement des applications et des systèmes militaires en toute situation, y compris en cas de crise, de catastrophe ou de conflit armé. Le troisième centre doit répondre aux critères de protection civils seulement et sera également utilisé par des organes fédéraux civils.

Les trois centres de calcul sont réalisés indépendamment, dans des lieux séparés, et fonctionneront selon le principe de la redondance. Les sous-projets sont mis en œuvre par étapes, dans le cadre du remplacement ou de la rénovation des infrastructures existantes. Le centre de calcul CAMPUS, équipé d'une protection partielle, a été mis en service

en 2020. En 2021, ce sera au tour de FUNDAMENT, le premier centre de calcul avec protection intégrale. Il est prévu que le troisième centre, KASTRO II, équipé lui aussi d'une protection intégrale, soit opérationnel après 2028.

Les projets Télécommunications de l'armée, Centre de calcul 2020 DDPS/Confédération et Réseau de conduite suisse, très imbriqués, sont coordonnés à travers le programme FITANIA (infrastructure de conduite, technologies de l'information et raccordement à l'infrastructure de réseau de l'armée).

Calendrier et coûts de la mise en œuvre

Début 2020, la première étape s'est achevée avec la mise en service du centre de calcul partiellement protégé CAMPUS à la caserne Auenfeld de Frauenfeld. La construction du centre de calcul FUNDAMENT, intégralement protégé, devrait être terminée début 2021. D'autres étapes de développement devraient arriver à terme d'ici à la fin de 2028, en fonction des besoins des utilisateurs. Le troisième centre de calcul, KASTRO II, doté d'une protection intégrale, entrera quant à lui en service dans la seconde moitié des années 2020.

Les coûts d'investissement totaux du projet de centres de calcul s'élèvent, pour toutes les étapes de réalisation, à 870 millions de francs pour l'immobilier et à 320 millions de francs pour les moyens informatiques. Ces montants comprennent également la partie des départements civils pour le centre de calcul CAMPUS.

Efficiences énergétique : un facteur essentiel

Les centres de calcul sont de gros consommateurs d'énergie, dont la puissance se chiffre en mégawatts. Il en va de même des centres planifiés par le DDPS. L'efficacité énergétique est un thème qui a fortement gagné en importance ces dernières années. C'est pourquoi les centres sont planifiés de façon à inclure les technologies les plus modernes en la matière, notamment pour ce qui est des méthodes de refroidissement. De plus, la mise en place d'un concept de récupération de la chaleur s'impose. Le DDPS a tenu compte de ces facteurs dans le choix des sites et, pour chaque nouveau centre, examine avec les autorités compétentes l'opportunité d'utiliser la chaleur récupérée pour le chauffage de bâtiments.

Contact :

Communication DDPS
Carolina Bohren
Porte-parole Communication DDPS
058 467 00 24