

Paramètres de la modélisation ascendante menant au calcul des bornes de la fourchette de coûts retenue

Paramètres de modélisation du réseau

Paramètres	Borne basse	Borne haute
Part du génie civil pleine terre à reconstruire en aérien sur le segment distribution	RIP : 35 % ; AMII : 50 %	RIP : 25 % ; AMII : 40 %
Reconstruction du génie civil en conduite sur le segment transport	Uniquement pour le génie civil à reconstruire (pleine terre, arêtes construites par le modèle)	Pour le génie civil à reconstruire et également lorsque du génie civil aérien est disponible
Surcapacité appliquée aux fibres en distribution pour déterminer le calibre de câbles	15 %	30 %
Taux appliqué au nombre de lignes pour le dimensionnement du transport optique	10 %	20 %
Taille maximale des câbles utilisés sur le génie civil aérien	288 fibres	144 fibres
Taille maximale des armoires des PM extérieurs en ZMD et ZTD-PBD	400 lignes	360 lignes

Tableau 1 : Paramètres utilisés pour la modélisation du réseau dans les scénarios bas et haut

L'ensemble des valeurs des paramètres retenues pour chaque borne sont précisées dans le tableur « Bornes retenues pour les paramètres réseau - BLOM v1.5 ».

Modélisation des investissements (coûts unitaires des actifs notamment)

Paramètres	Borne basse	Borne haute
Pose des câbles aériens	3,38 €/m	4,77 €/m
Boîtiers souterrains (pose et préparation des câbles inclus)	De 221 € pour un boîtier 6 fibres à 816 € pour un boîtier 720 fibres	De 344 € pour un boîtier 6 fibres à 1891 € pour un boîtier 720 fibres
Coût linéaire de reconstruction de génie civil de pleine terre en conduite	43,7 €/m	54,6 €/m
Coût linéaire de reconstruction d'appuis aériens	12 € en ZTD et en zone AMII 12,9 € en zone RIP	12 € en ZTD et en zone AMII 14,2 € en zone RIP
Coûts d'étude par poteaux pour l'accès au GC Orange	2,2 €	2,3 €
Part du génie civil aérien à reconstruire hors GC d'Orange ¹	1,2 %	2,4 %
Coût unitaire Tiroir optique	436 €	520 €
Coût unitaire RTO et aménagement de l'espace	1 637 € Coût d'aménagement non inclus	8 828€ (dont environ 6 200 € lié à l'aménagement de l'espace NRO par RTO)
Coupleurs optiques et tiroir PM	8,4 € pour un coupleur 2:2 16,0 € pour un coupleur 1:8 56,0 € pour un coupleur 1:32 177,7 € pour un tiroir de PM	29,0 € pour un coupleur 2:2 29,5 € pour un coupleur 1:8 92,3 € pour un coupleur 1:32 54,6 € pour un tiroir de PM
Taux de surcoût lié aux études de conception et de planification du réseau (appliqué à la base de coûts hors déploiement vertical)	10 %	18,5 %

Tableau 2: Paramètres utilisés pour la modélisation des coûts d'investissement dans les scénarios bas et haut

L'ensemble des valeurs des paramètres retenues pour chaque borne sont précisées dans les tableurs « Borne basse module de coûts v1.5 (septembre 2023).xlsm » et « Borne haute module de coûts v1.5 (septembre 2023).xlsm ».

¹ Les taux sont composites et tiennent compte (i) du taux d'appui défectueux ou saturés sur les réseaux de génie civil aériens tiers et (ii) de la proportion de ces derniers dans le génie civil aérien utilisé par la boucle locale.

Modélisation des coûts d'exploitation

Paramètres	Borne basse	Borne haute
Taux de fautes par ligne moyen sur le réseau cuivre	12 %	14 %
Ratio du taux de fautes moyen sur un réseau fibre par rapport aux taux sur un réseau cuivre	50 %	75 %
Temps d'intervention par faute	2 heures	3 heures
Taux de coûts joints pour le coût horaire du travail technicien	25 %	50 %
Coûts totaux informatiques	25 M€	50 M€
Coût annuel lié aux bâtiments des NRO	7 M€	27 M€
Taux de coûts communs	5 %	6 %

Tableau 3: Paramètres utilisés pour la modélisation des coûts d'exploitation dans les scénarios bas et haut

L'ensemble des valeurs des paramètres retenues pour chaque borne sont précisées dans les tableurs « Borne basse module de coûts v1.5 (septembre 2023).xlsm » et « Borne haute module de coûts v1.5 (septembre 2023).xlsm ».

Paramètres financiers

Paramètres	Borne basse	Borne haute
Durée de vie appliquée aux coûts de conception et de planification du réseau	100 ans	50 ans
Taux de progrès technique des boîtiers et épissures	0,8 %	1,0 %
Taux de progrès technique des PBO	0,56 %	1,0 %
Taux de progrès technique des PM	0,52 %	1,0 %
Taux de progrès technique des NRO	2,11 %	7,50 %

Tableau 4: Paramètres financiers utilisés pour la modélisation des coûts d'annuités dans les scénarios bas et haut

L'ensemble des valeurs des paramètres retenues pour chaque borne sont précisées dans les tableurs « Borne basse module de coûts v1.5 (septembre 2023).xlsm » et « Borne haute module de coûts v1.5 (septembre 2023).xlsm ».