Situation existante :

Les installations du tunnel de Taverny sont alimentées en coupure d’artère depuis le départ « Marcel » du poste source 225kV/20kV Herblay ENEDIS.

Projet :

Dans le cadre de la modernisation de la tranchée couverte de Taverny, la Dirif souhaite disposer d’une deuxième alimentation HTA

* soit en provenance d’un poste source différent du poste d’Herblay, ceci afin de sécuriser l’alimentation HTA du tunnel, en application de la directive « Architecture électrique » de la Dirif.
* soit en provenance du poste d’Herblay, mais issu d’une travée transfo HTB/HTA différente de celle alimentant le départ « Marcel », et dont le cheminement de la liaison souterraine est distinct de la LS issue du départ Marcel sur toute la longueur de son parcours.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Départ différent du départ « Marcel » | Transfo HTB/HTA différent de celui alimentant en nominal le départ « Marcel » | Poste Source autre que Herblay | Parcours de la LS distinct sur toute sa longueur de la LS issue du départ « Marcel » |
| solution 1 | oui | oui | oui | oui |
| solution 2 | oui | oui | non | oui |

Pour ce faire il est prévu l’extension du local technique existant (situé sur la parcelle BN083) et la mise en œuvre d’un nouveau tableau HTA (dit « tableau HTA B »). Le tableau HTA existant (dit « tableau HTA A ») sera remplacé par du matériel neuf et l’alimentation depuis le départ « Marcel » du poste d’Herblay sera conservée pour l’alimentation de ce tableau.

*Note : une consignation du départ « Marcel » et de la liaison souterraine existante est à prévoir lors de l’opération de remplacement du tableau HTA A.*

Suite à la rénovation, la charge des consommateurs du tunnel sera répartie de façon approximativement égale sur les deux tableaux HTA, et donc sur les deux départs distincts de postes source ENEDIS distincts.

En cas de défaillance d’une tranche d’alimentation (poste source ENEDIS, tableau HTA Dirif ou transformateur Dirif), la source HTA restante reprendra les consommateurs dits « non délestables » (au sens de la Dirif) de l’autre tranche.

Ainsi le nouveau départ du poste source de la tranche B doit être à même d’alimenter a minima la moitié des consommateurs du tunnel et les consommateurs non délestables de la tranche A.

Le départ « Marcel » de la tranche A existante est déjà suffisamment dimensionné pour alimenter la moitié des utilisateurs du tunnel et les utilisateurs non délestables de la tranche B, y compris en tenant en compte la modification des consommations des équipements du tunnel suite à la rénovation (renforcement éclairage et ventilation de désenfumage). En effet ce départ alimente actuellement la totalité des consommateurs du tunnel.

Conformément à la directive Dirif, l’autorisation de re-lestage des consommateurs non délestables sur la source ENEDIS restante en cas d’incident peut être émise par ENEDIS et doit dans ce cas être prise en compte par les automatismes des équipements de distribution du tunnel qui autoriseront ou interdiront les basculements de sources des consommateurs non délestables.

Il est à noter qu’une autorisation de transfert de charge totale d’une tranche sur l’autre peut être envisagée entre ENEDIS et la Dirif et est à convenir entre les deux parties le cas échéant. Il s’agit de la solution préférentielle pour la Dirif.

**En conséquence nous requérons une alimentation de puissance nominale 500kVA, comprenant 340kVA de force motrice (accélérateurs de désenfumage).**

Annexe 1 : bilan de puissance détaillé selon les cas d’exploitation.

Pour la tranche B le bilan de puissance estimatif en phase AVP est estimé à :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Total général hors force motrice et hors incident d’exploitation | Total général hors incident + 12,5% force motrice habituelle pour ventilation sanitaire | Total général hors force motrice en cas d’incendie (coupure des circuits d’écl. de renf.) | Total général en cas d’incendie (coupure des circuits d’écl. de renf.) + 100% force motrice désenfumage |
| Mode nominal tranche B | 130kVA | 130 kVA + FM 42 kVA  **(Puissance de souscription)** | 100 kVA | 100 kVA + FM 337 kVA |
| Mode dégradé : tranche B + consommateurs non délestables de la tranche A | 130kVA + 55kVA | 130kVA + 55kVA + FM 42kVA | 100 kVA + 55kVA | 100kVA + 55 kVA + FM 337 kVA  **(Dimensionnement du départ ENEDIS et de la LS)** |