****

**Données techniques des métropoles**

**Enquête 2018**

***Introduction sur le cadre d’enquête 2018***

Le volet technique de l’enquête de l’Observatoire vise plusieurs objectifs :

* Identifier la nature et la quantité de données disponibles au sein des services routiers ;
* Connaître les politiques de gestion de patrimoine utilisées ;
* Analyser les données sur l’état du patrimoine (chaussées et ouvrages d’art).

L’ensemble des éléments recueillis doivent permettre de travailler à une première corrélation entre données techniques et financières.

A cette fin, le questionnaire ci-dessous se concentre sur différents types d’informations dont :

* Le linéaire par catégorie de réseau
* L’âge moyen des couches de roulement par catégories
* Les notes d’état des chaussées et la périodicité des contrôles
* Le patrimoine par surface d’ouvrage d’art
* La périodicité d’inspection des ouvrages d’art
* Les notes d’état de ces ouvrages

**Contact :** [**onr@idrrim.com**](mailto:onr@idrrim.com)

**Voirie routière**

Seront utiles aux travaux de l’ONR, sept types de données, à jour au 1er janvier 2017 :

1. La **base de données générale et structurée** de votre réseau
2. Les données regroupant les éléments permettant **l’identification de vos routes**.
3. Les données décrivant la **consistance de votre réseau et de vos chaussées**.
4. Les données décrivant le **contexte de chaque chaussée**.
5. Les données décrivant les **hiérarchisations au sens de l’usage, de l’entretien et/ou de l’exploitation**.
6. Les données permettant de **décrire l’entretien réalisé sur votre réseau et sur vos chaussées** ces dernières années (jusqu’à 30 ans si possible).
7. Les données **décrivant l’état de vos chaussées et de leur usage**.

Les points ci-dessous ont pour objectif de vous permettre de décrire les données dont vous disposez. Merci de le remplir de manière exhaustive, le plus précisément possible et d’indiquer toutes les informations supplémentaires que vous jugerez utiles.

1. **Données Générales :**

* **Objectif** : Vérification des données de la phase 1 + harmonisation du classement du réseau de chaque département sur un même référentiel à 3 niveaux. Le trafic PL moyen est à renseigner uniquement pour la catégorie 1.

Hypothèse de calcul :

Indiquer le linéaire pour chaque catégorie de réseau (3 catégories obligatoires).

Date de référence : **31 décembre 2017**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Catégorie de réseau** | **Linéaire concerné (en km)** | **Trafic PL moyen (en PL/km)** |
| **Catégorie 1** |  |  |
| **Catégorie 2** |  |  |
| **Catégorie 3** |  |  |

1. **Historique de la base de données**

* **Objectif** : Ces données sont essentielles dans un objectif de comprendre l’impact des travaux d’entretien (technique + financier) et le corréler avec l’allongement de la durée de vie permis par ces travaux. A terme, cela permettra de travailler sur les courbes de résilience et les corrélations avec la dette grise.

Indiquer à quand remonte l’historique des interventions d’entretien et de réparation au sein de votre base de données :

Le cas échéant, des données financières sont-elles associées à ces données sur les interventions :

Oui / Non

Commentaire :

1. **Âge des couches de roulement**

* **Objectif** : Connaître l’âge moyen des couches de roulement par catégorie de réseau, illustrant ainsi la fréquence moyenne de renouvellement des chaussées et les politiques d’entretien en fonction de l’usage. A terme, l’accumulation dans le temps de cette donnée permettra de modéliser l’évolution du renouvellement des couches de roulement.
* **Objectif** : L’âge maximum associé au linéaire concerné est une donnée qui illustre l’ancienneté du réseau routier. Afin d’obtenir une représentativité des données, il est retenu de s’intéresser à l’âge moyen des 10% de réseau les plus vieux.

Date de référence: **31 décembre 2017**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Age moyen** | **Age moyen des 10 % les plus vieux** | |
| *Age (en années)* | *Age (en années)* | *Linéaire (en %)* |
| **Catégorie 1** |  |  | 10 |
| **Catégorie 2** |  |  | 10 |
| **Catégorie 3** |  |  | 10 |

*Hypothèse :*

1. **Etat des chaussées - Indicateur consolidé**

* **Objectif** : L’idée est d’offrir un cadre de réponse similaire à l’IQRN pour comparer tous réseaux, en offrant 4 catégories : en bon état / nécessitant un entretien / en mauvais état / chaussées non évaluées.

Etant données les diversités dans les méthodes de notation, il sera important que chaque collectivité précise la méthode qu’il a utilisée pour remplir cette partie.

Indiquer la nature de l’indicateur/évaluation utilisé :

* **Objectif** : Connaître la perception de l’état du réseau routier par les maîtres d’ouvrage, permettant de comprendre également comment sont organisées les politiques d’entretien.

A terme, l’idée sera de faire converger cette méthode de répartition vers un système de notation harmonisé permettant d’avoir des interprétations plus rigoureuses scientifiquement sur la réalité technique du réseau.

Ces données sont à renseigner pour chaque année, sur la période 2013-2017.

Indiquer ici, pour chacune des catégories et pour chaque année, le % de linéaire concerné par chaque nature d’état.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Bon état**  **(en %)** | **Nécessitant un entretien (en %)** | **Mauvais état**  **(en %)** | **Non évalué**  **(en %)** |
| Date de référence: **31 décembre 2013** | | | | |
| **Catégorie 1** |  |  |  |  |
| **Catégorie 2** |  |  |  |  |
| **Catégorie 3** |  |  |  |  |
| Date de référence: **31 décembre 2014** | | | | |
| **Catégorie 1** |  |  |  |  |
| **Catégorie 2** |  |  |  |  |
| **Catégorie 3** |  |  |  |  |
| Date de référence: **31 décembre 2015** | | | | |
| **Catégorie 1** |  |  |  |  |
| **Catégorie 2** |  |  |  |  |
| **Catégorie 3** |  |  |  |  |
| Date de référence: **31 décembre 2016** | | | | |
| **Catégorie 1** |  |  |  |  |
| **Catégorie 2** |  |  |  |  |
| **Catégorie 3** |  |  |  |  |
| Date de référence: **31 décembre 2017** | | | | |
| **Catégorie 1** |  |  |  |  |
| **Catégorie 2** |  |  |  |  |
| **Catégorie 3** |  |  |  |  |

1. **Etat des chaussées - Périodicité du contrôle**

* **Objectif** : Une connaissance fine du patrimoine permet de savoir à quel moment celui-ci commence à se dégrader et ainsi de prévoir une intervention la plus rapide et efficace possible. La périodicité d’inspection est donc une donnée importante d’une méthode de gestion de patrimoine.

Connaître la périodicité de contrôle de l’état des chaussées, en s’appuyant sur les deux principaux critères de surface utilisés par les départements, et selon la catégorie du réseau.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Etat de la surface** | | | **Déformation (transversale)** | | |
| **Méthode** | **Périodicité** | **% linéaire** | **Méthode** | **Périodicité** | **% linéaire** |
| **Catégorie 1** | Automatisée |  |  | Automatisée |  |  |
| Visuelle |  |  | Visuelle |  |  |
| **Catégorie 2** | Automatisée |  |  | Automatisée |  |  |
| Visuelle |  |  | Visuelle |  |  |
| **Catégorie 3** | Automatisée |  |  | Automatisée |  |  |
| Visuelle |  |  | Visuelle |  |  |

*NOTA : Si aucun contrôle effectué, indiquer la réponse Néant.*

**Ouvrages d’Art**

*Le questionnaire distinguera les ouvrages de franchissement et les ouvrages de soutènement. Les questions posées sont similaires [à la partie Voirie routière]. Il s’agit de fournir des données sur l’ensemble du parc d’ouvrages, à jour au 1er janvier 2018.*

1. **Données générales**

* **Objectif** : Identifier la disponibilité de cette donnée, rarement indiquée, mais qui pourrait être utile pour certaines analyses (établissement de ratios financiers pour l’entretien).

Indiquer la surface (en m²), la longueur (en m) et le nombre d’ouvrages, d’une part pour les ponts, et d’autre part pour les murs de soutènements. Il est également possible d’indiquer ces données pour d’autres familles d’ouvrages (tunnels, PPHM[[1]](#footnote-1) en nombre, etc.).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Nombre | Longueur (en m) | Surface (en m²) |
| Ponts[[2]](#footnote-2) |  |  |  |
| Murs[[3]](#footnote-3) |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Historique de la base de données**

* **Objectif** : Ces données sont essentielles dans un objectif de comprendre l’impact des travaux d’entretien (technique + financier) et le corréler avec l’allongement de la durée de vie permis par ces travaux.
* A terme, cela permettra de travailler sur les courbes de résilience et les corrélations avec la dette grise.

Indiquer à quand remonte l’historique des interventions d’entretien et de réparation au sein de votre base de données :

Le cas échéant, des données financières sont-elles associées à ces données sur les interventions :

Oui / Non

Commentaire :

1. **Périodicité d’inspection**

* **Objectif** : Il est important de savoir à quelle fréquence est effectuée l’inspection des ouvrages d’art, car cette seule étape permet de déterminer l’état de l’ouvrage, mais aussi la bonne adaptation de la politique de surveillance au nombre d’ouvrages gérés.

Rappeler la méthode d’inspection utilisée et les adaptations de cette méthode le cas échéant :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Méthode d’inspection** | **Périodicité** |
| **Ponts** |  |  |
| **Murs** |  |  |
| **Autres ouvrages** |  |  |

Décrivez ici l’adaptation de la méthode utilisée :

1. **Etat de l’ouvrage**

* **Objectif** : Connaître l’état du patrimoine d’ouvrages d’art suivant l’indicateur qualité utilisé par chaque maitre d’ouvrage. Des équivalences entre chaque indicateur qualité permettront une bonne comparabilité des données renseignées sur cette partie. Ces données sont à renseigner pour chaque année, sur la période 2013-2017.

Décrire la méthode de caractérisation de l’état de l’ouvrage (en fonction de l’indicateur qualité utilisé) et les adaptations de cette méthode, s’il y a lieu :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Méthode d’évaluation** | **Périodicité** |
| **Ponts** |  |  |
| **Murs** |  |  |
| **Autres ouvrages** |  |  |

Décrivez ici l’adaptation de la méthode utilisée :

Indiquer le nombre et la surface d’ouvrages en fonction de son classement. Indiquer également le nombre de catégories de classement en fonction de la méthode utilisée.

Date de référence : **31 décembre** **2013**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **n** |
| **Béton armé** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Béton pré-contraint** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Maçonnerie** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses métalliques** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses béton** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Métal et mixte** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Murs de soutènement** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nombre d’ouvrages non renseignés :

Date de référence : **31 décembre** **2014**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **n** |
| **Béton armé** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Béton pré-contraint** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Maçonnerie** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses métalliques** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses béton** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Métal et mixte** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Murs de soutènement** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nombre d’ouvrages non renseignés :

Date de référence : **31 décembre** **2015**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **n** |
| **Béton armé** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Béton pré-contraint** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Maçonnerie** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses métalliques** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses béton** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Métal et mixte** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Murs de soutènement** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nombre d’ouvrages non renseignés :

Date de référence : **31 décembre** **2016**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **n** |
| **Béton armé** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Béton pré-contraint** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Maçonnerie** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses métalliques** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses béton** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Métal et mixte** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Murs de soutènement** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nombre d’ouvrages non renseignés :

Date de référence : **31 décembre** **2017**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | | **1** | **2** | **3** | **4** | **x** | **x** | **x** | **x** | **n** |
| **Béton armé** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Béton pré-contraint** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Maçonnerie** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses métalliques** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Buses béton** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Métal et mixte** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Murs de soutènement** | Nombre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Surface |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Nombre d’ouvrages non renseignés :

1. **Phase d’enquête ultérieure (phase 2bis)**

*Êtes-vous volontaire pour participer à l’étape suivante des travaux de l’ONR ?*

*Il s’agit de répondre à un questionnaire plus détaillé permettant d’obtenir des données macroscopiques plus précises sur l’état des parcs d’ouvrages.*

*Les données attendues, à renseigner, dans la limite du possible, pour chacune des familles d’ouvrages (au sens de l’IQOA) sont les suivantes :*

* *Gestionnaire*
* *Géométrie (longueur, surface)*
* *Localisation (régions, départements)*
* *Environnement (passage d’un cours d’eau, d’une voie ferrée, etc.)*
* *Matériau principal*
* *Période de construction*
* *Coût de construction*
* *Cotations des 3 dernières années (avec identification de l’origine des cotations : structure, équipement, zone d’influence, drainage le cas échéant)*
* *Type de voie portée (réseau structurant / principal / local)*
* *Types de visites effectuées*
* *Fréquences des visites*
* *Budgets alloués aux entretiens, réparations, visites, etc.*
* *Description du trafic : PL, TE, véhicules/j, etc.*

*Familles d’ouvrages au sens de l’IQOA*

* *Buse*
* *Cadre et portique*
* *Couverture hors sol*
* *Dalot*
* *Mur encastré sur semelle*
* *Mur fonctionnant en poids*
* *Mur écran*
* *Pont caisson*
* *Pont dalle*
* *Pont en arc ou bowstring*
* *Pont mobile*
* *Pont voûte*
* *Pont à béquilles*
* *Pont à câble*
* *Pont à poutres*
* *Poutrelles enrobées*
* *Sol renforcé*
* *Tranchée couverte*
* *Tranchée ouverte*
* *Tranchée partiellement couverte*
* *Tunnel creusé*
* *Autre type de mur*
* *Autre type de pont*

1. Portiques, Potences, Hauts-Mâts [↑](#footnote-ref-1)
2. Ponts, viaducs, passerelles piétonnes ou cyclables, buses… de plus de 2 mètres de longueur [↑](#footnote-ref-2)
3. Murs de soutènement [↑](#footnote-ref-3)