



SECRETARIAT GENERAL

VOCE 2

**Mise à disposition d'une solution de vote hébergée, sécurisée
et conforme aux cadres réglementaires et accompagnement
dans les étapes d'élections organisées par le Ministère**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 1

DATA - Constitution et fiabilisation des référentiels électoraux

Référence : PRA043432

TABLES DES MATIERES

1	DESCRIPTION DES PRESTATIONS ATTENDUES DU LOT 1 : FIABILISATION DES DONNEES DES LISTES ELECTORALES	3
1.1	INTRODUCTION.....	3
1.2	VOLET 1 : PRISE EN CHARGE DU SI LISTE ELECTORALE ET CADRAGE DES TRAVAUX.....	5
1.3	VOLET 2 : MAINTENANCE CORRECTIVE ET EVOLUTIVE DU SI LISTE ELECTORALE	11
1.4	VOLET 3 : CONSTITUTION ET FIABILISATION DE LA LISTE ELECTORALE	14
1.5	VOLET 4 : PILOTAGE ET COORDINATION, BILAN ET REVERSIBILITE	20
2	ANNEXES	22
2.1	ANNEXE 1 : FLUX DE DONNEES COLLECTES POUR L'ELABORATION DE LA LISTE TPE 2024.....	22
2.2	ANNEXE 2 : LISTE DES TRAITEMENTS DU SI LISTE ELECTORALE TPE.....	25
2.3	ANNEXE 3 : DESSIN DE LA TABLE EXPORT DU COURRIER ELECTEUR DIT C3 DU SCRUTIN TPE 2024 32	
2.4	ANNEXE 4 : LISTE DES PRINCIPAUX REFERENTIELS DU SCRUTIN TPE 2024 (FOURNIS PAR LE MINISTERE).....	33
2.5	ANNEXE 5 : INDICATEURS DE SUIVI QUALITATIFS ET QUANTITATIFS.....	33
2.6	ANNEXE 6 : COMPOSANTS DE LA CHAINE DE TRAITEMENT ET PERIMETRE DE LA REVERSIBILITE	35

1 Description des prestations attendues du LOT 1 : Fiabilisation des données des listes électorales

1.1 Introduction

Parmi toutes les élections pouvant faire appel à des prestations du lot 1, l'élection TPE est la plus complexe et la plus volumineuse. Les autres élections pouvant faire appel à ce lot sont les élections URPS, DGOS et FPE. On décrit ici seulement les exigences du projet TPE car nous estimons qu'un titulaire en capacité de répondre à celles-ci sera a fortiori en capacité de traiter les autres projets de fiabilisation des listes électorales.

L'élaboration de la liste électorale du scrutin TPE est une opération complexe, à effectuer dans un calendrier contraint, et qui est essentielle à la bonne réussite du projet. Schématiquement, elle s'appuie en entrée sur les données sociales des salariés TPE, collectées par le ministère auprès de différents fournisseurs (cf. annexe 1), afin de créer en sortie une liste d'environ 5 millions d'électeurs.

La transmission des données entre le Ministère et le titulaire est effectuée de manière sécurisée. Les fichiers transmis peuvent être en mode « full » (annule et remplace le précédent chargement) ou en mode différentiel.

Entre les points d'entrée et de sortie, les données peuvent être modifiées automatiquement (redressement, correction, ajouts) ou manuellement (par le titulaire en lien avec le ministère, les entreprises ou les électeurs eux-mêmes via leur droit de recours), à l'aide de traitements de différentes natures, à exécuter dans un ordre donné (cf. résumé ci-dessous, et liste des plus de 60 traitements existants en annexe 2).

Résumé des traitements d'élaboration de la liste électorale TPE

Type de traitements	Résumé
Import des données	Chiffrement du NIR, formatage des données selon fournisseurs
Redressement des données	Normalisation des données, forçage de données manquantes, redirections IDCC et collège, traitements RNVP, mise à jour des adresses, suppression des personnes décédées
Gestion des multi-inscriptions	Identification des doublons, détection du contrat principal
Anomalies	Contrôle des données et détection d'anomalies
Traitements sur la qualité d'électeur	Calcul des effectifs, détermination de l'éligibilité
Détermination de l'urne de vote	Détermination de l'urne (Région, IDCC, Collège)
Création des exports	Création des exports (notamment pour les courriers aux électeurs)

Ces traitements analysent les données sociales (salariés et employeurs) qui servent de base à l'élaboration de la liste électorale, détectent les erreurs et doublons et vont produire des "anomalies" de la liste électorale qui doivent être corrigées de manière automatique ou manuelle (la correction peut être réalisée par les émetteurs de données directement dans l'espace dédié du SI-Liste Electorale, ou encore par le Ministère, le cas échéant après une demande d'un électeur). Ils sont nécessaires pour fiabiliser la liste électorale (par exemple pour

corriger les anomalies présentes dans les données collectées ou redresser les adresses), ou répondent à des contraintes juridiques (suppression des salariés ne répondant pas aux conditions d'éligibilité, dédoublement pour interdire le double vote, possibilité de recours en modification de la liste).

La construction des référentiels du SI Liste Electorale a pour objectif de préparer la réception des fichiers de données afin que les informations qui en sont issues puissent constituer la liste électorale (cf. annexe 4 pour la liste des principaux référentiels TPE 2024 fournis par le Ministère – ces référentiels sont reproduits dans le dossier annexe au dossier de consultation).

De plus, plusieurs traitements du processus de constitution de la liste électorale utilisent des normes ou référentiels postaux. Pour le scrutin TPE, le matériel de vote étant transmis par courrier postal, ces traitements sont essentiels. De plus, le taux de plis non distribués lors du scrutin 2024 a été jugé trop important (environ 10 %) : une attention particulière doit donc être apportée à cet aspect du projet.

Les adresses postales collectées doivent être redressées et normalisées afin d'être conformes à la norme AFNOR sur le sujet, à l'aide d'un traitement de type RNVP (Restructuration Normalisation Validation Postale) à la charge du titulaire. En outre, ce dernier procède à des opérations de conformité des codes postaux et des localités pour les adresses des émetteurs de données et des électeurs par le biais des référentiels postaux (type Hexaposte, Hexavia, Cedexa...). La fourniture des référentiels postaux est à la charge du titulaire. De plus, un traitement Charade qui permet de mettre à jour les adresses des personnes qui ont déménagé doit être mise en œuvre.

L'ensemble de ces traitements s'opèrent dans un calendrier contraint en amont par le moment où l'ensemble des fournisseurs de données ont la capacité de transmettre les flux d'entrée nécessaires (cf. annexe 1 qui présente à titre indicatif le calendrier de réception des flux en 2024) et en aval par le début du scrutin, et la nécessité pour les électeurs de disposer à ce moment-là de leur matériel de vote imprimé (transmis via le courrier électeurs dit "C3").

Techniquement, le SI Liste Electorale TPE comprend les 5 blocs applicatifs suivants :

- Le SI constitution de la liste électorale qui permet d'agréger les différentes sources de données (DSN, CESU, ...) et qui comprend les traitements de fiabilisation automatique et de dédoublement ;
- Le SI – tableau de bord, pour la mise en œuvre des tableaux de bord permettant de suivre la constitution de la liste. Il doit indiquer l'exécution de tous les traitements de chargement des données (date de début, date de fin, nombre de lignes traitées, nombre de lignes en erreur). Un accès aux traces des traitements sera fourni au ministère ;
- Le portail entreprises pour permettre la correction en ligne des données de la liste électorale. En 2024, la partie IHM a été portée par le Portail TPE (hors marché VOCE) via une APIisation ;
- Le portail consultation / aide au traitement des recours qui permet à la cellule de traitement des recours (placée au sein du ministère) de consulter l'ensemble des données des électeurs qui font un recours concernant leurs données électorales (modification, radiation, inscription). En 2024, la partie IHM a été portée par le Portail

TPE (hors marché VOCE) via une APIisation des traitements sur la liste électorale (micro-services) avec historisation ;

- Le SI de dédoublonnage manuel de la liste électorale (cas litigieux et ne pouvant faire l'objet d'un traitement automatisé) permettant à la cellule de conformité de traiter manuellement les doublons probables de la liste électorale.

1.2 Volet 1 : Prise en charge du SI Liste Electorale et cadrage des travaux

1.2.1 Objet

Ce volet des prestations a pour objet la prise en charge du SI Liste Electorale existant et le cadrage des travaux d'élaboration et de fiabilisation de la liste électorale, la planification et la mise en place des outils nécessaires. La qualité de la liste électorale, est un facteur clé de la réussite des scrutins du marché.

Ce volet est réalisé en liaison avec la prestation de réversibilité du titulaire du marché VOCE actuel. Le titulaire, après l'acquisition des connaissances, doit organiser la formation fonctionnelle et technique des membres de son équipe.

Le cadrage des travaux issu de ce volet 1 doit permettre :

- L'identification des développements à réaliser dans le cadre des scrutins du marché (mise à jour des piles techniques, prise en compte d'évolutions fonctionnelles ou juridiques, développement de nouveaux modules, optimisation de la chaîne de traitements TPE notamment pour en réduire la durée - on estime qu'elle s'exécute entièrement en une centaine d'heures - ou limiter les risques d'erreur et la probabilité de devoir opérer des corrections post-traitement) et l'établissement fin de la méthodologie de travail (mode agile, incrémental, cycle en V) ;
- La description détaillée de la démarche de fiabilisation, de redressement et de chargement des référentiels électoraux en s'inscrivant dans le planning global de chaque scrutin ;
- La définition des indicateurs périodiques, réguliers, quantitatifs et qualitatifs de suivi de la fiabilisation des données (cf. annexe 5 qui présente une liste indicative d'indicateurs à suivi pour le scruti TPE) ;
- La planification des travaux sur chacun des applicatifs du SI Liste électorale.

1.2.2 Description des travaux

Le cas échéant, dans le cadre de la réversibilité du précédent marché, les documents métiers et technique suivants sont fournis au titulaire :

- Documentation fonctionnelle ;
- Documentation technique ;
- Documents d'installation et d'exploitation des SI ;
- Documents d'architecture technique.

Pour la prise en main du SI Liste électorale de l'élection TPE, le titulaire se verra fournir un jeu de données test de faible volumétrie (environ 100 lignes par source) et, sous réserve d'un travail de pseudonymisation préalable (hors marché), des fichiers de données d'une volumétrie identique aux fichiers réels collectés pour le scrutin 2024 (cf. annexe 1), ainsi que les référentiels utilisés à l'époque (cf. annexe 4 qui présente la liste des référentiels utilisés pour le scrutin TPE 2024).

Le titulaire du lot 1 s'engage à exécuter les prestations suivantes :

- a) Le titulaire du lot 1 s'engage à organiser une réunion de lancement dans un délai maximal de quinze (15) jours à compter de la notification du marché.

Cette réunion de lancement a pour objet la présentation des responsables des équipes du pouvoir adjudicateur et du titulaire, ainsi que des équipes du prestataire sortant, et vise à assurer le cadrage initial des travaux et la continuité de service.

- b) Acquérir les connaissances techniques et fonctionnelles :

- Prendre connaissance des orientations générales du projet ;
- S'approprier la connaissance fonctionnelle des applications prises en charge et de leur utilisation dans le contexte du projet ;
- S'approprier les connaissances techniques et mettre en place les environnements nécessaires à la prestation.

Dans le cadre de la souveraineté numérique, le Ministère impose dans VOCE 2 l'hébergement des données sur un cloud dit de confiance, disposant de la qualification SecNumCloud ou d'une qualification équivalente.

Dans ce cadre et sachant que ce n'était pas le cas sur TPE 2021 et TPE 2024, il faudra faire un travail de projection des briques techniques dans ce nouvel environnement d'hébergement.

- c) Tester le dispositif de bout en bout :

- Initialiser la base de reprise des référentiels à partir d'un premier jeu de données sources (données test et/ou fichiers de données 2024 pseudonymisées et référentiels nécessaires) ;
- Exécuter les traitements standards de redressement, de dédoublonnage, de détection des anomalies, d'identification d'électeurs et détermination d'urne (à l'exception des traitements RNVP, de mise à jour des adresses, et de suppression des personnes décédées) ;

- Définir et initialiser les valeurs des indicateurs de suivi qualitatif et quantitatif (cf. annexe 5 pour une liste indicative des indicateurs à suivre pour le scrutin TPE) ;
- Procéder à un premier chargement des données des référentiels électoraux dans le système SI Liste électorale ;
- Etablir un RETEX (retour d'expérience) analysant et expliquant le cas échéant les différences entre la liste électorale du scrutin 2024 et la liste issue du test de bout en bout, et adapter, le cas échéant, la démarche de fiabilisation. Le titulaire pourra utilement proposer des optimisations de la chaîne qui permettraient de réduire la durée des traitements (environ une centaine d'heures aujourd'hui) et le risque d'erreur ou la probabilité de devoir effectuer des corrections en bout de chaîne.

d) Prendre connaissance des éventuelles évolutions du scrutin depuis l'édition précédente et évaluer les impacts sur les SI et les processus actuels. Pour l'élection TPE, des réflexions sont en cours (pour aboutir fin d'année 2026) pour ce qui concerne les critères d'inscription sur la liste électorale (modification de la période de référence et de la méthode de détermination des effectifs de l'entreprise), l'utilisation d'un flux de données supplémentaires pour compléter ou consolider les données collectées, la simplification de la chaîne de traitement (suppression de la phase de correction par les entreprises) et l'allongement de la durée de la période de recours par les électeurs.

e) Produire et présenter la planification des travaux contenant l'ensemble des éléments nécessaires à sa réalisation (méthodologie projet, PAQ, planification, analyse des risques, présentation de l'équipe complète, PCA, etc.).

Le titulaire doit fournir au Ministère lors de la phase d'initialisation des SI l'ensemble des indicateurs (cf. liste indicative pour le scrutin TPE en annexe 5) qu'il produira lors des tirs de chargement et traitements (date de chargement des données, volumétrie, rejets, exécution des traitements de conformité, nombre d'enregistrements modifiés,...).

Une première planification des travaux du lot 1 est produite à l'issue de la phase d'initialisation.

1.2.3 Unités d'œuvre techniques (livrables et délais d'exécution)

Le contenu des prestations attendues correspond aux unités d'œuvre (UO) et livrables. Leurs délais d'exécution s'entendent en jours ouvrés, en dérogation au CCAG de référence et sont précisés dans le tableau suivant :

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
Prise de connaissance et cadrage	L1-V1-01	Initialisation des prestations et présentation de la démarche de fiabilisation ; mise à disposition des outils de fiabilisation paramétrés ; exécution de la chaîne de traitement de bout en bout sur la base de fichiers tests de faible volumétrie	L1-V1-01-01	Support de réunion d'initialisation et Support de réunion de lancement décrivant la démarche, liste des intervenants pressentis et leur CV	7 jours ouvrés à compter de la commande	TPE
			L1-V1-01-02	Compte-rendu réunion de lancement	2 jours ouvrés après la réunion de lancement	
			L1-V1-01-03	Démarche de prise en charge	5 jours ouvrés après la réunion de lancement	
			L1-V1-01-04	Installation de l'environnement de validation	10 jours ouvrés après la réunion de lancement	
			L1-V1-01-05	Planification des travaux du lot 1	10 jours ouvrés après l'installation de l'environnement de validation	
			L1-V1-01-06	Rapport d'exécution sur jeux de données tests (rejets, redressements...)		
			L1-V1-01-07	Présentation du bilan de prise en charge		
Initialisation	L1-V1-02	Exécution de la chaîne de traitement de bout en bout sur la base de fichiers	L1-V1-02-01	Installation de l'environnement de pré-production	20 jours ouvrés après la commande	TPE
			L1-V1-02-02	Planification des travaux d'initialisation	10 jours après l'installation de l'environnement	

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
		pseudonymisés volumétrie cible			de pré-production	
			L1-V1-02-03	Rapport d'exécution sur jeux de données pseudonymisées volumétrie cible	30 jours ouvrés après l'installation de l'environnement de pré-production	
			L1-V1-02-04	Présentation du bilan d'initialisation		
Hébergement et exploitation des outils de fiabilisation et du SI Liste électorale	L1-V1-03	Hébergement et exploitation de production et pré-production et assistance technique des SI Liste Electorale (UO mensuelle par environnement, sans prise en compte coût Cloud HSM)	L1-V1-03-01	Tableau de bord de suivi d'exploitation	-	TPE
	L1-V1-04	Mise en place Sécurisation CloudHSM d'un environnement production ou pré-production et assistance technique des SI Liste Electorale	L1-V1-04-01	Cérémonie de sécurisation (Par environnement)	10 jours après passage de la commande	TPE
			L1-V1-04-02	Procédures de mise en place et gestion du cloudHSM (Par environnement)	10 jours après passage de la commande	TPE
	L1-V1-05	Cloud HSM (mensuel par environnement et	L1-V1-05-01	Tableau de bord de suivi d'exploitation	-	TPE

Objet	Code UO	Libellé d'œuvre	unité	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
		complémentaire à l'UO L1-V1-03 le cas échéant)					
	L1-V1-06	Hébergement et exploitation hors environnement de production et pré-production et assistance technique des SI Liste Electorale (mensuel)		L1-V1- 06-01	Tableau de bord de suivi d'exploitation	-	TPE

1.2.4 Réception des livrables

Les modalités de réception des livrables sont conformes au articles 8.5 et 8.6.du CCAP relatifs aux opérations de vérification.

1.3 Volet 2 : maintenance corrective et évolutive du SI Liste Electorale

1.3.1 Objet

Ce volet des prestations a pour objectif :

- D'assurer le maintien en condition opérationnelle des SI à partir de leur mise en service et uniquement lors de leur utilisation en production ;
- De réaliser les évolutions des SI.

1.3.2 Description des travaux

Maintien en condition opérationnelle

Le maintien en condition opérationnelle (MCO) comporte plusieurs axes :

- Garantir une architecture technique opérationnelle (notamment via les montées de version des composants techniques de la solution qui seront commandées via les UO évolutives) ;
- Maintenir la connaissance ;
- Disponibilité des équipes du titulaire pour résoudre rapidement les anomalies qui sont de son ressort ou réaliser les évolutions demandées.

Le maintien en condition opérationnelle s'applique à tous les SI portés par le lot 1 du marché.

Réalisation des évolutions

Les prestations de la maintenance évolutive sont à assurer pour tous les SI du lot 1 et toutes ses évolutions mises en production au cours de la durée de ce marché. Les développements du SI Liste Electorale peuvent être menés en mode Agile ou non selon la volumétrie des évolutions à réaliser.

Elles sont regroupées sous la forme d'une UO « packagée », c'est-à-dire incluant les tâches, les profils et les charges de travail que le titulaire juge utile à la réalisation de la prestation.

Le Ministère formalise une expression de besoins à partir de laquelle le titulaire réalise une proposition incluant notamment l'analyse des développements à réaliser, l'évaluation de la charge de travail, les livrables et la proposition d'un calendrier. Cette expression de besoin pourra le cas échéant reprendre les optimisations de la chaîne de traitement que le prestataire aurait proposées lors du volet 1.

Le nombre d'unités d'œuvre nécessaires à la réalisation de la prestation est fixé dans le bon de commande qui vaut engagement forfaitaire du titulaire sur la réalisation des besoins exprimés.

Le ministère dispose d'un ensemble de règles de gestion des traitements de conformité qui pourront être adaptées ou complétées lors des élections. Les spécifications fonctionnelles des SI seront fournies lors de la réunion de lancement.

En annexe du présent CCTP, le dossier d'architecture technique, ainsi que les spécifications fonctionnelles détaillées de la chaîne de traitement TPE telles qu'elles existaient en 2023 (ces spécifications devront être remises à jour dans le cadre du présent marché).

1.3.3 Unités d'œuvre techniques (livrables et délais d'exécution)

Le contenu des prestations attendues correspond aux unités d'œuvre (UO) et livrables dont les délais d'exécution sont précisés dans le tableau suivant :

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
Maintien en Condition Opérationnelle	L1-V2-01	MCO SI Liste Electorale Prod (mensuel)	L1-V2-01-01	indicateur de MCO	mensuel	TPE
Réalisation des évolutions du SI Liste électorale	L1-V2-02	Prestation de maintenance évolutive pour une journée, profil junior (1 à 2 ans d'expériences)	L1-V2-02-01	Procès-verbal de mise à disposition des outils de fiabilisation paramétrée /adaptée, attestant du bon fonctionnement des évolutions mises en œuvre, et indiquant la méthode suivie pour tester le bon fonctionnement Mise à jour des spécifications des SI	Délais portés sur le bon de commande	TPE, URPS, FPE, DGOS
Réalisation des évolutions du SI Liste électorale	L1-V2-03	Prestation de maintenance évolutive pour une journée, profil expérimenté (4 ans d'expériences minimum)	L1-V2-03-01	Procès-verbal de mise à disposition des outils de fiabilisation paramétrée /adaptée, attestant du bon fonctionnement des évolutions mises en œuvre, et indiquant la méthode suivie pour tester le bon fonctionnement	Délais portés sur le bon de commande	TPE, URPS, FPE, DGOS

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
				Mise à jour des spécifications des SI		
Réalisation des évolutions du SI Liste électorale	L1-V2-04	Prestation de maintenance évolutive pour une journée, profil senior (8 ans d'expériences minimum)	L1-V2-04-01	Procès-verbal de mise à disposition des outils de fiabilisation paramétrée /adaptée, attestant du bon fonctionnement des évolutions mises en œuvre, et indiquant la méthode suivie pour tester le bon fonctionnement Mise à jour des spécifications des SI	Délais portés sur le bon de commande	TPE, URPS, FPE, DGOS

Pour l'UO L1-V2-01, la MCO démarre lorsque le portail est ouvert aux électeurs réels, et jusqu'à la fin du scrutin, sur une durée prévisionnelle de 7 mois.

1.3.4 Réception des livrables

Les modalités de réception des livrables sont conformes aux articles 8.5 et 8.6 du CCAP relatifs aux opérations de vérification.

1.4 Volet 3 : Constitution et fiabilisation de la liste électorale

1.4.1 Objet

Ce volet des prestations a pour objet les travaux de constitution et de fiabilisation de la liste électorale, qui se dérouleront en deux parties :

- La chaîne de traitement, éventuellement modifiée à la suite des prestations de maintenance évolutive du volet 2, sera d'abord testée sur la base de données réelles dites de pré-production, datant de décembre 2026 ;
- La chaîne sera ensuite exécutée afin de traiter les données réelles définitives, dites de production. Sauf changement législatif, ces données dateront de décembre 2027 et seront transmises entre février 2028 et juin 2028 selon les fournisseurs.

Il doit permettre :

- Le chargement, la saisie et la modification des données et référentiels électoraux (de pré-production et de production) ;
- L'exécution de traitements de contrôle de conformité (email, adresses postales, informations obligatoires...), de dédoublonnage, de redressement de données (de pré-production et de production). En particulier, un traitement RNVP devra être effectué à la fois sur les données de pré-production et les données de production ;
- La reprise des données référentielles à intégrer dans le portail Liste électorale ;
- La traçabilité de toute modification de la liste électorale ;
- La mise à jour des indicateurs quantitatifs et qualitatifs de reprise des données définis lors du volet 1 ;
- La prise en compte des modifications des électeurs (recours et modifications d'informations personnelles) ;
- Le test du bon fonctionnement de la chaîne de traitement, sur la base d'une comparaison (repérage et explicitation des différences) entre un échantillon de données en sortie et les données sources utilisées (de pré-production et de production) ;
- La mise à disposition d'une liste électorale figée à une date fixée avant le scrutin pour la génération des identifiants de vote, selon un formalisme correspondant à ce qui est attendu par le prestataire de vote (cf. annexe 3, qui présente à titre indicatif le formalisme de l'export du courrier électeur dit C3 utilisé en 2024) ;
- Le traçage historique de toutes les modifications de données (cet historique doit être à disposition des gestionnaires Ministère).

Précision pour l'élection TPE : Dans le cadre de l'urbanisation des SI, le Ministère fait porter la partie IHM par le Portail TPE (hors marché VOCE) et l'APIsation des traitements sur la liste électorale (micro-services) avec historisation. Ce portail TPE comprend un espace à destination des gestionnaires du Ministère chargés de l'instruction des demandes de recours ou de modifications d'informations personnelles de la liste électorale.

1.4.2 Description des travaux

Le titulaire du lot 1 s'engage à exécuter les prestations suivantes pour chaque tir de reprise des données :

- a) Charger les données des différentes sources (salariés et employeurs).
- Mise au format pivot des différentes sources si besoin (3 formats pivot différents) ;
 - Chargement des données.

Le chargement des données s'accompagne d'un rapport d'exécution sur le chargement et de l'élaboration d'un rapport d'analyse des données post chargement (pour chaque flux chargé, en pré-production et production) indiquant, pour chaque type de donnée énuméré ci-dessous, la part de données manquantes ou hors format attendu :

- Pour les salariés : NIR (définitif, d'attente ou temporaire), nom (de famille ou d'usage), date et commune de naissance, adresse de résidence (notamment nom de voie et code postal) ;
 - Pour les employeurs : SIRET employeur (ou identifiant employeur si différent du n° SIRET), code postal employeur, catégorie juridique employeur ;
 - Pour le contrat de travail : dates de début et fin de contrat, nombre d'heures, statut retraite complémentaire, IDCC de rattachement.
- b) Redresser les données (de pré-production et production) des référentiels électoraux :
- Exécuter et restituer les traitements de contrôle de conformité, de cohérence ;
 - Exécuter et restituer les traitements de dédoublonnage ;
 - Exécuter et restituer les traitements de redressement des données, en particulier s'agissant des adresses postales (traitement RNVP pour les données de pré-production et de production, traitement Charade pour les données de production uniquement) et des personnes décédées (pour les données de production uniquement) ;
- c) Mettre en conformité manuellement si besoin par le titulaire, en lien avec le Ministère ;
- d) Lancer le tir de constitution de la liste électorale :
- Etablir les valeurs des indicateurs de suivi qualitatif et quantitatif d'intégration ;
 - Effectuer un test du bon fonctionnement de la chaîne de traitement, sur la base d'une comparaison (repérage et explicitation des différences) entre un échantillon de données en sortie et les données sources utilisées (de pré-production et de production) ;
 - Présenter le suivi des indicateurs et proposer les mesures à mettre en œuvre pour l'itération suivante éventuelle.
- e) Analyser les données de la liste électorale, et mettre à disposition du Ministère un outil sécurisé de visualisation des données et d'élaboration de tableaux de bord paramétrables relatifs aux données de la liste électorale ou aux données sources utilisées pour la constitution de la liste.

La constitution de la liste électorale n'est pas un processus séquentiel. Les données sont fournies progressivement par les différents fournisseurs. Le titulaire doit faire une intégration

progressive des données et appliquer les traitements nécessaires. A chaque nouvelle intégration de données, le processus peut intégrer les données et se poursuivre mais il peut être nécessaire de reprendre le processus de constitution de la liste électorale depuis le début.

Le redressement manuel par les opérateurs de la conformité, n'intervient que s'il n'a pas été possible d'opérer un redressement automatique effectué par le système informatique. Le système informatique doit donc intégrer le plus de règles possibles pour automatiser les redressements au maximum ; les opérateurs interviennent ensuite si l'application des règles, avec le niveau de qualité désiré, demande l'intervention humaine. Pour le scrutin TPE 2024, aucun traitement manuel n'a été opéré. Seul le traitement de quelques dizaines de milliers de cas douteux de doublons a nécessité un traitement spécifique du titulaire sur la base d'instructions du Ministère élaborées après examen de templates.

Le titulaire du Lot 1 doit réaliser les traitements d'intégration et d'analyse des données.

L'analyse des données doit permettre de mettre en évidence des anomalies de chargement ou des données erronées issues des fournisseurs de données (sur la base, notamment, pour le scrutin TPE, des indicateurs de chargement présentés à titre indicatif en annexe 5).

Ces travaux d'analyse des données sont regroupés sous la forme d'une UO « packagée », c'est-à-dire incluant les tâches, les profils et les charges de travail que le titulaire juge utile à la réalisation de la prestation.

Le SI liste électorale doit permettre d'accéder pour un gestionnaire du Ministère, aux données chargées initialement, et à l'ensemble des étapes entre les données initiales et la liste électorale pour tous les électeurs inscrits dans la liste électorale ou qui en ont été exclus par l'application de règles de gestion (historisation). L'objectif est de pouvoir expliquer lors de la phase de recours, par exemple, pourquoi une personne n'aurait pas été inscrite sur la liste électorale.

En complément aux travaux d'analyse, le titulaire mettra à disposition du Ministère un outil de visualisation et d'export de données de la liste électorale (sur l'environnement de pré-production, durant 18 mois, et de production, durant 7 mois, à chaque fois pour 4 utilisateurs côté Ministère), afin que le Ministère puisse opérer en autonomie des analyses complémentaires (recoupement de données notamment) et les exports de la liste électorale nécessaires aux services déconcentrés (liste des électeurs par région) et aux organisations syndicales (liste des électeurs sur le périmètre de candidature de chaque organisation professionnelle, ou par région pour les organisations candidates au niveau interprofessionnel).

Traitement de conformité

La conformité a pour objet de :

- Faciliter l'intégration correcte et rapide des fichiers de données sociales (traitement des rejets et anomalies d'enregistrement des déclarations) ainsi que leur complétude ;
- Améliorer la qualité de la liste électorale (anomalies d'inscription des électeurs, qualité des adresses de domicile, règlement de la multi-inscription...).

Le titulaire doit fournir une stratégie de mise en conformité des données de la liste électorale. La stratégie doit permettre de déterminer les anomalies qui seront corrigées automatiquement, ou si besoin par des traitements spécifiques ou manuellement par la cellule de conformité. La stratégie de conformité doit préciser les indicateurs de pilotage de la mise en qualité de la liste électorale.

Le SI Liste Electorale doit produire un tableau de bord indiquant l'exécution de tous les traitements de conformité (date de début, date de fin, nombre de lignes traitées). Un accès aux traces des traitements de conformité sera fourni au ministère.

Mise en conformité complémentaire, par des traitements adhoc

Cette mise en conformité complémentaire concerne les opérations de dédoublonnage des contrats. Celles-ci s'effectuent en très grande majorité via des traitements automatiques, sur la base du NIR et des noms et prénoms des salariés détenteurs des contrats concernés. Certains contrats, caractérisés par un NIR absent ou non définitif (et dont l'unicité n'est dans ce cas pas garanti), nécessitent toutefois des traitements complémentaires. Pour le scrutin TPE 2024, ces opérations de dédoublonnage complémentaires (qui concernaient quelques dizaines de milliers de contrats – un ordre de grandeur similaire est attendu) ont été effectuées à l'aide de traitements spécifiques supplémentaires permettant d'effectuer des groupements de contrats similaires. Pour chaque groupement, une règle de gestion (dédoublonnage ou non) a ensuite été définie par le Ministère.

L'organisation globale et les règles de gestion des opérations sont consignées dans un ou plusieurs manuels de conformité permettant ainsi de se reporter à la documentation pour la formation du personnel comme en cas de doute ou de contestation.

1.4.3 Unités d'œuvre techniques (livrables et délais d'exécution)

Le contenu des prestations attendues correspond aux unités d'œuvre (UO) et livrables dont les délais d'exécution sont précisés dans le tableau suivant :

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
Exécution des traitements de fiabilisation, alimentation du SI Listes électorales, analyse des données, mise en œuvre de la cellule de conformité	L1-V3-01	Exécution des traitements de chargement des données dans le SI Listes électorales et analyse des données (de pré-production ou de production) Petit volume : inférieur à 100 000 lignes de données	L1-V3-01-01	Rapport d'exécution du chargement des données Rapport d'analyse des données post chargement	Après chaque chargement	TPE
			L1-V3-01-02	Mise au format pivot des référentiels électoraux	Après chaque chargement	TPE
	L1-V3-02	Exécution des traitements de chargement des données dans le SI Listes	L1-V3-02-01	Rapport d'exécution du chargement des données	Après chaque chargement	TPE

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
		électorales et analyse des données (de pré-production ou de production) Volume intermédiaire : entre 100 000 et 1 000 000 de lignes de données		Rapport d'analyse des données post chargement		
	L1-V3-03	Exécution des traitements de chargement des données dans le SI Listes électorales et analyse des données (de pré-production ou de production) Gros volume : plus de 1 000 000 de lignes de données	L1-V3-03-01	Rapport d'exécution du chargement des données Rapport d'analyse des données post chargement	Après chaque chargement	TPE
	L1-V3-04	Exécution des traitements de mise en conformité des référentiels électoraux (de pré-production ou de production)	L1-V3-04-01	Rapport d'exécution des contrôles de conformité, de cohérence Bilan sur la pertinence des traitements	Après chaque tir	TPE
			L1-V3-04-02	Rapport d'exécution du dédoublonnage	Après chaque tir	TPE
			L1-V3-04-03	Rapport d'exécution du redressement des données	Après chaque tir	TPE
			L1-V3-04-04	Présentation des résultats d'intégration et proposition des	Après chaque tir	TPE

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
				améliorations du dispositif de fiabilisation		
			L1-V3-04-05	Tableau de bord des indicateurs de suivi qualitatif et quantitatif	Après chaque tir	TPE
	L1-V3-05	Mise en conformité complémentaire, par des traitements adhoc	L1-V3-05-01	Support de la réunion de décision préalable à l'exécution des traitements de conformité complémentaire	Précisé dans le bon de commande	TPE
	L1-V3-06	Analyse des données pour une journée	L1-V3-06-01	Rapport d'analyse des données	Précisé dans le bon de commande	TPE
	L1-V3-07	Mise à disposition d'un outil de visualisation et d'export de données de la liste électorale (UO unique forfaitaire)	L1-V3-07-01	Accès à l'outil et manuel d'utilisation	Précisé dans le bon de commande	TPE

1.4.4 Réception des livrables

Les modalités de réception des livrables sont conformes aux articles 8.5 et 8.6 du CCAP relatifs aux opérations de vérification.

1.5 Volet 4 : Pilotage et Coordination, Bilan et Réversibilité

1.5.1 Objet

Ce volet des prestations a pour objet le pilotage des prestations du lot 1 ainsi que la coordination avec les autres prestataires du marché. Cette coordination se traduit par la participation à une réunion spécifique de pilotage global des prestations. Cette réunion présidée par la direction projet, est l'occasion de faire un point formel sur le respect du planning, la qualité de la prestation et son avancement.

Cette prestation doit permettre :

- Identifier et évaluer les risques (écarts) au plus tôt et proposer des plans de remédiation ;
- Coordonner efficacement les acteurs du processus ;
- Suivre les indicateurs qualitatifs et quantitatifs.

1.5.2 Description des travaux

Au plan opérationnel, le déroulement du projet implique différentes catégories d'acteurs qui ont en charge d'exécuter des travaux définis dans un ordre et un calendrier contraint.

Le Pilotage est assuré, par chacune de ces catégories d'acteurs, pour les travaux dont il a la responsabilité d'exécution (dont les travaux qu'il sous-traite), sous le contrôle et la validation de la direction de projet.

Le titulaire tiendra compte dans la planification de ses travaux des contraintes des autres acteurs du projet. Il est attendu de la part du titulaire l'agilité nécessaire pour s'adapter aux événements projet, l'anticipation des tâches étant un facteur de réduction des risques calendaires.

Le titulaire participera aux réunions suivantes :

- Une réunion hebdomadaire de suivi avec l'équipe projet du ministère ;
- Une réunion hebdomadaire de coordination avec les autres prestataires ;
- Un comité de pilotage mensuel.

1.5.3 Unités d'œuvre techniques (livrables et délais d'exécution)

Le contenu des prestations attendues correspond aux unités d'œuvre (UO) et livrables dont les délais d'exécution sont précisés dans le tableau suivant :

Objet	Code UO	Libellé unité d'œuvre	Code Livrable	Livrables de l'unité d'œuvre	Délais d'exécution	UO potentiellement utilisées pour les élections
Pilotage et Coordination	L1-V4-01	Pilotage (mensuel)	L1-V4-01-01	Le suivi d'activité des travaux réalisés sur le mois passé, l'identification des points de vigilance ou d'alerte, la proposition de mesures d'évitement ou d'atténuation des risques, et la planification des travaux à venir dans le respect du calendrier global d'organisation du scrutin	mensuel 48H avant la date de la réunion de pilotage	TPE
Bilan	L1-V4-02	Bilan	L1-V4-02-01	Bilan de l'opération de constitution et fiabilisation de la liste électorale et les préconisations d'amélioration possibles	1 mois après la proclamation des résultats de l'élection	TPE
Réversibilité	L1-V4-03	Réversibilité	L1-V4-03-01	Réversibilité du titulaire du présent marché vers le futur marché incluant les spécifications mises à jour, les sources, scripts et tous les documents des SI Liste électorale, le bilan et tous les documents, ainsi que l'organisation avec le futur titulaire du marché de plusieurs réunions de présentation fonctionnelle et technique	A l'issue de la durée du marché si le titulaire du prochain marché est différent	TPE

1.5.4 Réception des livrables

Les modalités de réception des livrables sont conformes aux articles 8.5 et 8.6 du CCAP relatifs aux opérations de vérification.

2 Annexes

2.1 Annexe 1 : flux de données collectés pour l'élaboration de la liste TPE 2024

Liste des fournisseurs, des flux, de leur volumétrie et de leur date de leur réception

Fournisseurs	Flux	Nombre de contrats	Réception
DARES	DSN	5172004	10/04/2024
URSSAF	CESU	1572916	26/02/2024
URSSAF	PAJE	703856	16/02/2024
URSSAF	DNS	309311	16/02/2024
France Travail	GUSO	58221	13/06/2024
MSA	3A	35185	16/05/2024
MSA	3B	501	16/05/2024
ENIM	Marins	21554	14/05/2024
CPS-SPM	SPM	842	17/04/2024

Nota bene : la volumétrie des flux est comptée en nombre de contrats (un contrat étant un lien salarié - employeur). En pratique, chaque flux collecté est composé de deux tables, l'une concernant les salariés, l'autre les employeurs (cf. ci-dessous).

Dessin de l'enregistrement salarié collecté en 2024 auprès de la DARES :

Nature de la zone	Longueur	Nature	Champ obligatoire	Commentaire
SIRET de l'employeur	14	Num	O	
NIR du salarié	15	Num	O	
NIR déclaré	13	Alpha	O	
Date de naissance	8	Num	O	JJMMAAAA
Commune de naissance	26	Alpha	O	
Département de naissance	2	Alpha	O	
Code pays de naissance				
Sexe	1		O	
Nom de famille	50	Alpha	O	Nom de naissance
Prénoms	50	Alpha	O	
Nom d'usage	50	Alpha	N	
Adresse de domicile du salarié				

Adresse	50	Alpha	O	
Code postal	5	Num	O	
Localité	50	Alpha	O	
Code pays	2	Alphanum	O	
Code distribution	50	Alphanum	N	
Complément d'adresse	50	Alpha		
Informations contrat du salarié				
Titulaire d'un contrat de travail au cours du mois de décembre 2023	1	Alpha	O	« O » ou « N »
Nombre d'heures travaillées mensuellement	4	Num	O	Correspond au nombre d'heures de la période du mois de décembre
Date de début de contrat	8	Num	N	
Date de fin de contrat	8	Num	N	
Nature du contrat (CDD / CDI)	2	Num	O	1= CDD / 2 CDI
Code statut catégoriel Retraite Complémentaire obligatoire	2	Num	O	
Code profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS-ESE)	4	Alphanum	O	
IDCC	4	Alphanum	N	

Dessin de l'enregistrement employeur collecté en 2024 auprès de la DARES :

Nature de la zone	Longueur	Nature	Champ obligatoire	Commentaire
SIREN / SIRET	9 à 15	Num	O	
Code APET / NAF	5	Num	O	
Raison sociale	120	Alpha	O	

Adresse géographique de l'employeur			O	
Numéro de voie	50	Alphanum	N	
Indice de répétition (Bis ou Ter)	1	Alpha	N	
Nature de la voie	4	Alpha	N	
Nom de la voie	28	Alpha	O	
Complément d'adresse	50	Alpha	N	
Code postal	5	Num	O	
Code de distribution de l'adresse de l'employeur	8	Alphanum	N	
Libellé de localité de distribution	50	Alphanum	N	
Code INSEE de la commune d'implantation	5	Alphanum	N	
Code pays de l'adresse de l'employeur	2	Alphanum	O	
Effectif entreprise	4	Num	O	Effectif au 31 décembre 2023
Catégorie juridique (pour Entreprise)	4	Alpha		
Uniquement pour l'émetteur				
SIRET de l'émetteur	14	Num	O	
Raison sociale de l'émetteur	50	Alpha	O	
Nom, Prénom de l'émetteur	50	Alpha	O	
Sexe	2	Num	N	01 = Homme ; 02 = Femme
Numéro de voie de l'émetteur	50	Alphanum	N	
Indice de répétition (Bis ou Ter)	1	Alpha	N	
Nature de la voie de l'émetteur	4	Alpha	N	
Nom de la voie de l'émetteur	28	Alpha	O	
Complément d'adresse de l'émetteur	50	Alpha	N	

Code postal de l'émetteur	5	Num	O	
Code de distribution de l'adresse de l'émetteur	8	Alphanum	N	
Libellé de localité de distribution	50	Alphanum	N	
Code INSEE de la commune de l'émetteur	5	Alphanum	N	
Code pays de l'adresse de l'émetteur	2	Alphanum	O	
Téléphone de l'émetteur	12	Num	N	

Nota bene : ces dessins des tables salariés et employeurs sont fournies à titre indicatif. Ils peuvent évoluer selon les fournisseurs, et leur capacité à fournir certaines données. Les fichiers sont généralement fournis en format csv et intégrés au sein d'un conteneur protégé.

2.2 Annexe 2 : liste des traitements du SI Liste Electorale TPE

Ordre	Catégorie	Sour ce	Nom du batch	Description des traitements appliqués
1	IMPORT	DSN	batch_0_crypt_dares_dsn_sal_	Cryptage du NIR de la table de correspondance.
2	IMPORT	PAJE	batch_2_0_acoss_paje_crypt	Cryptage du NIR dans la raw table, avant l'import dans la table contrats.
3	IMPORT	PAJE	batch_2_0_acoss_paje_emp_crypt	Cryptage du NIR dans la raw table, avant l'import dans la table contrats.
4	IMPORT	CESU	batch_3_0_acoss_cesu_crypt	Cryptage du NIR dans la raw table, avant l'import dans la table contrats.
5	IMPORT	CESU	batch_3_0_acoss_cesu_emp_crypt	Cryptage du NIR dans la raw table, avant l'import dans la table contrats.
6	IMPORT	DSN	batch_1_0_dares_dsn_emp_import	Extraction des raw data de la table employeur DARES_DSN, formatage et insertion de cette dernière dans les

				tables de la base evote.
7	IMPORT	DSN	batch_1_1_dares_dsn_sal_import	Extraction des raw data de la table DARES_DSN, formatage et insertion de cette dernière dans la table contrat.
8	IMPORT	CESU	batch_3_0_acoss_cesu_emp_import	Extraction des raw data de la table p_employeur, formatage et insertion de cette dernière dans la table contrats.
9	IMPORT	CESU	batch_3_1_acoss_cesu_sal_import	Extraction des raw data, formatage et insertion de cette dernière dans la table contrats.
10	IMPORT	PAJE	batch_2_0_acoss_paje_emp_import	Extraction des raw data, formatage et insertion de cette dernière dans la table contrats.
11	IMPORT	PAJE	batch_2_1_acoss_paje_sal_import	Extraction des raw data, formatage et insertion de cette dernière dans la table contrats.
12	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_1_dares_dsn_format_dates	Normalisation des dates (de naissance, début et fin contrat).
13	REDRESSEMENT	PAJE	batch_2_1_acoss_paje_format_dates	Normalisation des dates (de naissance, début et fin contrat).
14	REDRESSEMENT	CESU	batch_3_1_acoss_cesu_format_dates	Normalisation des dates (de naissance, début et fin contrat).
15	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_2_dares_dsn_redirection_forcement	Forcement et redirection des IDCC et COLLEGE (selon STATUT_RC).
16	REDRESSEMENT	PAJE	batch_2_1_acoss_paje_chang_code_pays	Formater pour uniformiser le code pays des adresses (établissements et émetteurs) et le

				pays de naissance (exemple Italie devient IT).
17	REDRESSEMENT	PAJE	batch_2_1_acoss_paje_chang_pays_nais	Formater pour uniformiser le code pays des adresses (établissements et émetteurs) et le pays de naissance (exemple Italie devient IT).
18	REDRESSEMENT	CESU	batch_3_1_acoss_cesu_chang_code_pays	Formater pour uniformiser le code pays des adresses (établissements et émetteurs) et le pays de naissance (exemple Italie devient IT).
19	REDRESSEMENT	PAJE	batch_3_1_acoss_cesu_chang_pays_nais	Formater pour uniformiser le code pays des adresses (établissements et émetteurs) et le pays de naissance (exemple Italie devient IT).
20	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_2_dares_dsn_emetteurs_traitement	A partir d'une liste de SIRET Emetteurs, créer des nouveaux émetteurs à partir des établissements et modification de ID émetteurs dans la table des contrats (voir l'historique émetteurs et contrats).
21	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_2_dares_dsn_emetteurs_sirene	Utilise l'api SIREN, pour mettre à jour l'adresse des émetteurs et raison sociale (si vide et dispo dans l'API SIREN).
22				RNVP émetteurs et contrats
23	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_2_dares_dsn_sal_rnvp.py	Import des adresses salaires après RNVP
24	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_2_dares_dsn_emetteurs_rnvp	Import des adresses émetteurs après

				RNVP (historique émetteurs).
25	MULTI INSCRIPTION	DSN	batch_1_4_dares_dsn_sal_group_epsilon	Import des données (ID_GROUPE, TYPE_DOUBLON) dans la table des contrats.
26	ANOMALIE	DSN	batch_1_3_dares_dsn_emp_ano.py	Contrôle SIRET, SIREN, RAISON_SOCIALE, CAT_JURIDIQUE, EFFECTIF_THEORIQUE, CODE_PAYS, CODE_POSTAL, SIRET EMETTEUR, PRESENCE ADRESSE EMETTEUR, PRESENCE ADRESSE ETABLISSEMENT.
27	ANOMALIE	DSN	batch_1_3_dares_dsn_sal_ano.py	Contrôle COLLEGE, NB_HEURES, NATURE, CIVILITE, NIR, COMMUNE_NAISSANCE, STATUT_RC, NOM_USAGE, NOM_FAMILLE, PAYS_NAISSANCE, DISPOSITIF, PRENOM, ID_ETABLISSEMENT, DATE_NAISSANCE, DEBUT_CTT, FIN_CTT, IDCC, CODE_POSTAL.
28	ANOMALIE	PAJE	batch_2_2_acoss_paje_emp_ano.py	Contrôle ID_EMP_SOURCE et CODE_POSTAL.
29	ANOMALIE	PAJE	batch_2_2_acoss_paje_sal_ano.py	Contrôle COLLEGE, NB_HEURES, CIVILITE, NIR, NOM_USAGE, NOM_FAMILLE, PAYS_NAISSANCE, COMMUNE_NAISSANCE, DATE_NAISSANCE, DEBUT_CTT, FIN_CTT, IDCC,

				CODE_POSTAL, ID_P_EMPLOYEUR.
30	ANOMALIE	CESU	batch_3_2_acoss_cesu_emp_ano.py	Contrôle ID_EMP_SOURCE et CODE_POSTAL.
31	ANOMALIE	CESU	batch_3_2_acoss_cesu_sal_ano.py	Contrôle COLLEGE, NB_HEURES, CIVILITE, NIR, NOM_USAGE, NOM_FAMILLE, PAYS_NAISSANCE, COMMUNE_NAISSANCE, DATE_NAISSANCE, DEBUT_CTT, FIN_CTT, IDCC, CODE_POSTAL, ID_P_EMPLOYEUR.
32	MULTI INSCRIPTION	TOUS	batch_matching.py	
33	ELIGIBILITE	TOUS	batch_calcul_effectif.py	Calcul l'effectif de l'établissement.
34			batch_1_3_dares_dsn_emetteurs_sirene2	Récupérer les adresses émetteurs NON CONTACTABLE ET LITIGIEUSE.
35	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_2_dares_dsn_etablissement_sirene	Utilise l'api SIREN, pour mettre à jour la catégorie juridique, le code postal et la raison sociale de l'établissement (si vide et dispo dans l'API SIRENE).
36	ELIGIBILITE	TOUS	batch_eligibilite_effectif	Contrôle éligibilité EFFECTIF_CALCULE (doit être inférieur ou égal à 10).
37	ELIGIBILITE	DSN	batch_1_4_dares_dsn_sal_idcc_supp	S'applique sur la table salarié, afin d'exclure une liste d'IDCC (disponible dans une table de référence).
38	ELIGIBILITE	DSN	batch_1_5_dares_dsn_emp_elig	Contrôle éligibilité CAT_JURIDIQUE, CODE_PAYS, Code postal. Rajouter exclusion DGT

				employeur à partir d'une liste de SIRET.
39	ELIGIBILITE	PAJE	batch_2_3_acoss_paje_emp_eli	Batch éligibilité employeur PAJE.
40	ELIGIBILITE	CESU	batch_3_3_acoss_cesu_emp_eli	Batch éligibilité employeur CESU.
41	ELIGIBILITE	DSN	batch_1_5_dares_dsn_sal_elig.py	Contrôle éligibilité IDCC, NATURE, DATE_NAISSANCE, EFFECTIVE NATURE, MARS, PERIODE CONTRAT, EFFECTIF PERIODE CONTRAT.
42	ELIGIBILITE	PAJE	batch_2_3_acoss_paje_sal_elig	Contrôle éligibilité IDCC, NATURE, DATE_NAISSANCE, EFFECTIVE NATURE, PERIODE CONTRAT, EFFECTIF PERIODE CONTRAT.
43	ELIGIBILITE	CESU	batch_3_3_acoss_cesu_sal_elig	Contrôle éligibilité IDCC, NATURE, DATE_NAISSANCE, EFFECTIVE NATURE, PERIODE CONTRAT, EFFECTIF PERIODE CONTRAT.
44	MULTI INSCRIPTION	DSN	batch_1_6_dares_dsn_sal_cont_valide	Détecter les contrats valides (ceux éligibles), agrégation de l'ensemble des règles d'éligibilité.
45	ELIGIBILITE	PAJE	batch_2_4_acoss_paje_sal_cont_valide	Détecter les contrats valides (ceux éligibles), agrégation de l'ensemble des règles d'éligibilité.
46	ELIGIBILITE	CESU	batch_3_4_acoss_cesu_sal_cont_valide	Détecter les contrats valides (ceux éligibles), agrégation de l'ensemble des règles d'éligibilité.
47	MULTI INSCRIPTION	Tous sauf	batch_1_6_dares_dsn_sal_cont_princ_global	Détecter le contrat primaire (en se basant sur le

		GUS O		NB_HEURES, COLLEGE, DATE_DEBUT).
48		DSN	batch_1_6_dares_dsn_sal_cont_portail	
49	EXPORT	TOU S	batch_export_c1	Permet de générer le fichier C1 contenant des informations tels que (ID_EMETTEUR, SIRET, RAISON SOCIALE, ADRESSE ET NOMBRES ANOMALIES sur quelques champs).
50	EXPORT	TOU S	batch_export_relance_emetteur	
50	ELIGIBILITE	TOU S	batch_1_6_dares_dsn_sal_reg_vote	Création de l'urne (REGION, COLLEGE, IDCC).
51			batch_2_5_acoss_paje_sal_reg_vote	
52			batch_3_5_acoss_cesu_sal_reg_vote	
53	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_7_dares_dsn_forcement_valeur_apres_fermeture_portail	Forcer les données vides ou anomalie IDCC, nature de contrats, collège.
54	REDRESSEMENT	DSN	batch_1_6_dares_dsn_sal_cont_secon	Détecter le contrat secondaire (en se basant sur le NB_HEURES, COLLEGE) en vue de compléter les adresses des contrats primaires qui sont vides.
55	ELIGIBILITE	TOU S	batch_create_sal	Se base sur les contrats primaires pour la création de la table salarié.
56	REDRESSEMENT	DSN		
57	EXPORT	TOU S	batch_export_c2	
58	KPI	TOU S	batch_elk_suivi_contrats_par_tir	
59	KPI	TOU S	batch_elk_suivi_courrier_c1	
60	KPI	TOU S	batch_elk_suivi_employeurs	

61	KPI	TOUS	batch_elk_suivi_qualite_contrats	
62	KPI	TOUS	batch_elk_suivi_qualite_electeurs	
63	KPI	TOUS	batch_elk_suivi_temporel_traitements	
64	KPI	TOUS	batch-elk-top-anomalies	

2.3 Annexe 3 : dessin de la table export du courrier électeur dit C3 du scrutin TPE 2024

Champ	Description
id	Numéro d'ordre de l'électeur sur la liste électorale
civilite	Civilité de l'électeur
nom_usage	Nom d'usage de l'électeur
prenoms	Prénoms de l'électeur
complement_nom	Complément de nom
complement_adr	Complément de localisation de la construction – Zone industrielle, Bâtiment, Immeuble...
voie	N° et libellé de la voie – Rue, Avenue, Boulevard, Hameau...
service_distribution	Service de distribution – Mention spéciale (BP, Lieu-Dit, TSA...)
code_postal	Code postal (ou Cedex)
ville	Localité (ou Libellé Cedex).
code_pays	Nom du pays
inutilise12	
date_naissance	Date de naissance du salarié
inutilise14	
statut	« 1 »
inutilise16	
libelle_college	Libellé du collège de l'électeur
libelle_departement	Libellé du département de vote de l'électeur
inutilise19	
commune_naissance	Code INSEE du lieu de naissance de l'électeur
nom_famille	Nom de naissance de l'électeur
id_contrat_source	Id numéro de contrat (DARES)
identifiant_idcc	Code identifiant de la convention collective (IDCC)
lib_idcc	Libellé de la convention collective
region	Région de vote de l'électeur
source	Identifiant du fournisseur des données électeur.

qualite_adresse	Indicateur de qualité de l'adresse (pouvant entrainer le non-envoi des codes de connexion)
genre	Genre de l'électeur :
pays_naissance	Code INSEE du pays de naissance de l'électeur
identifiant_employeur	Identifiant de l'entreprise du salarié
inutilise31	
inutilise32	
inutilise33	
inutilise34	

Nota bene : ce dessin répond à des exigences techniques fixées par le prestataire chargé du vote (il doit être conforme à ce qui est attendu par le système de vote).

2.4 Annexe 4 : liste des principaux référentiels du scrutin TPE 2024 (fournis par le ministère)

Type de référentiels	
Code et libellé Régions et Départements	Fixe
Code et libellé Pays	Fixe
Libellé et détermination du collège	Fixe
Catégories juridiques employeur	Fixe (sous réserve modalités déclaration)
Natures de contrat et dispositifs publics	Fixe (sous réserve modalités déclaration)
Code IDCC et libellé convention collective	Variable
Redirections d'IDCC et de collège	Variable

Nota bene : si certains de ces référentiels sont invariants d'un scrutin à l'autre (éventuellement sous réserve des modalités de déclaration des données sociales), d'autres, relatifs aux conventions collectives et aux collèges (cadre ou non cadre) des salariés, évoluent. Cette liste ne comprend pas certains référentiels secondaires, notamment liés à la spécificité des données de certains flux (MSA, ENIM), ni les référentiels postaux nécessaires au traitement des adresses, dont la fourniture est à la charge du titulaire.

2.5 Annexe 5 : indicateurs de suivi qualitatifs et quantitatifs

A titre indicatif, le tableau ci-dessous présente les indicateurs qualitatifs et quantitatifs envisagés pour le suivi de la constitution de la liste électorale du scrutin TPE 2028.

Indicateurs	
Indicateurs de chargement	Nombre de contrats chargés par source de données
	Analyse des données source pour les salariés (données présentes, manquantes ou hors format) : nombre de NIR (définitif, d'attente ou temporaire), de nom (de famille ou

	d'usage), de date, de commune et de pays de naissance, d'adresse de résidence (notamment nom de voie et code postal), de courriels
	Analyse des données source pour les employeurs (données présentes, manquantes ou hors format) : nombre de SIRET employeur (ou identifiant employeur si différent du n° SIRET), de code postal employeur, de catégorie juridique employeur, de courriels
	Analyse des données source pour les contrats (données présentes, manquantes ou hors format) : nombre de dates de début et fin de contrat, d'heures, de statut retraite complémentaire, d'IDCC de rattachement
Indicateurs de traitement	Dédoublonnage : nombre de doublons certains / probables identifiés, nombre de contrats par groupement similaire, nombre de dédoublonnage effectués
	Qualité des adresses (RNVP) : nombre d'adresses postales fiables ou litigieuses (avec, le cas échéant, le degré de fiabilité), nombre d'adresses redressées
	Traitement des déménagés (Charade) : nombre d'adresses postales modifiées après traitement
	Traitement des personnes décédées : nombre de personnes décédées retirées de la liste
	Traitements d'éligibilité : nombre de contrats supprimés par les traitements d'éligibilité, par type de traitement
	Modifications suite à recours ou demandes de modifications d'informations personnelles : nombre et type de modifications
Indicateurs descriptifs de la liste électorale	Nombre d'électeurs, nombre d'électeurs par source, nombre d'électeur par urne (IDCC, région / département / collège)

2.6 Annexe 6 : composants de la chaîne de traitement et périmètre de la réversibilité

Composants logiques :

ID	Élément	Type	Rôle
CL001	Open VPN	Logiciel	End Point VPN pour les accès à la plateforme
CL002	Dataiku	Logiciel	Outil d'ingestion et de traitement des données
CL003	ELK	Service managé AWS	Outil de collecte et traitement de données pour l'édition de tableau de bord et statistiques
CL004	ZED!	Logiciel	Outil de chiffrement et déchiffrement de containers sécurisés pour l'échange de contenus
CL005	KMS	Service managé AWS	Service de gestion des clés et secrets pour la protection des données et infrastructure AWS
CL006	SFTP	Service managé AWS	Service End Point de transfert de fichiers
CL007	Lambda	Service managé AWS	Micro-service de lancement de traitements
CL008	RDS	Service managé AWS	Service de base de données (MySQL)
CL009	S3 / Bucket	Service managé AWS	Service de stockage de contenus
CL010	Trend Micro	Logiciel	Antivirus
CL011	SOC	Service Login Security	Service de Surveillance cybersécurité
CL012	Tableau de bord	Application Reporting	Développement spécifique sur ELK
CL013	Portail entreprise	Application Front	
CL014	Portail consultation / recours	Application Front	
CL015	Traitement	Application Back	
CL016	Portail Dédoublonnage	Application Front	
CL017	API Métier	Application Middle	
CL018	API Authentification	Application Middle	
CL019	API Gateway	Service managé AWS	Gère le socle API et contrôle d'accès API
CL020	NoteBook	Application traitement	Développement spécifique sur Dataiku
CL021	KeyCloak	Logiciel	Contrôle d'accès la plateforme
CL022	SG	Service managé AWS	Service de firewalling AWS
CL023	CloudWatch AWS	Service managé AWS	Service de supervision AWS
CL024	TEAMS	Service managé Microsoft	Espace privatisé de travail collaboratif et de stockage pour le projet
CL025	ECS	Service managé Microsoft	
CL026	AWS Batch	Service managé AWS	Système de gestion et ordonnancement des batch
CL027	ECR	Service managé AWS	Registry DOCKER
CL028	JIRA	Service managé ATLASSIAN	Outil de case management pour le suivi des tâches et développements
CL029	BitBucket	Service managé ATLASSIAN	Utilisé pour la chaîne de déploiement
CL030	Terraform	Logiciel	Application de construction et déploiement de l'infrastructure
CL031	VPN Site to Site	Service managé AWS	VPN d'interconnexion

Composants « physiques »

Environnement type pour la production

ID	Élément	Type	Rôle
CP001	Open-VPN	Serveur	Supporte le logiciel OPEN VPN
CP002	Dataiku	Serveur	Supporte le logiciel Dataiku
CP003	Reporting ELK	Serveur	Supporte le logiciel ELK
CP004	Windows Zed	Serveur	Supporte le logiciel ZED
CP005	Serveur Front	Serveur	Utilisé par la plateforme pour communiquer avec le serveur du ministère Serveur d'exposition des portails et ressources web
CP006	DATA RDS	Serveur	
CP007	Keycloak	Serveur	

Données

ID	Élément	Type	Rôle
DT001	Donnée source	Fichiers	Fichiers de données transmis par le ministère et conservés sous forme chiffrée « ZED! » .
DT002	Donnée brute	Données en base	Données stockées en base sous leur forme originale tel que dans les fichiers de données sources et utilisées pour les traitements de dédoublonnage.
DT003	Données traitées et/ou dédoublonnées	Données en base	Données résultantes du dédoublonnage et utilisables par le SI VOTE
DT004	Donnée d'historique	Données en base	Historiques des modifications apportées aux données brutes et stockées en base pour archivage et éventuel rollback
DT005	Données statistiques	Données en base	Données calculées à partir de différentes sources de la base de données et utilisées pour la constitution des tableaux de bord.
DT006	Logs applicatives	Journaux / traces	
DT007	Logs FW	Journaux / traces	
DT008	Logs IAM	Journaux / traces	

La réversibilité portera le cas échéant sur les composants suivants :

ID	Élément	Périmètre de la réversibilité			Justification
		Dans le marché	Dans l'UO	Exclus	
Composants logiques					
CL001	Open VPN			X	Les éléments constituant l'infrastructure du service actuel ne seront pas transmis, mais décommissionnés à la fin du contrat
CL002	Dataiku			X	
CL003	ELK			X	
CL004	ZED!			X	
CL005	KMS			X	
CL006	SFTP			X	
CL007	Lambda			X	
CL008	RDS			X	
CL009	S3 / Bucket			X	
CL010	Trend Micro			X	
CL011	SOC			X	
CL012	Tableau de bord		X		
CL013	Portail entreprise		X		
CL014	Portail consultation / recours		X		
CL015	Traitement		X		
CL016	Portail Dédoublonnage		X		
CL017	API Métier		X		
CL018	API Authentification		X		
CL019	API Gateway			X	Élément d'infrastructure
CL020	NoteBook		X		
CL021	KeyCloak			X	Élément d'infrastructure
CL022	SG			X	Élément d'infrastructure
CL023	CloudWatch AWS			X	Élément d'infrastructure
CL024	TEAMS			X	Composant propriété de TNP
CL025	ECS			X	Élément d'infrastructure
CL026	AWS Batch			X	Élément d'infrastructure
CL027	ECR			X	Élément d'infrastructure
CL028	JIRA			X	Composant propriété de TNP
CL029	BitBucket			X	Composant propriété de TNP
CL030	Terraform			X	Composant propriété de TNP
CL031	VPN Site to Site			X	Élément d'infrastructure
Composants Physiques					
CP001	Open-VPN			X	Élément d'infrastructure
CP002	Dataiku			X	Élément d'infrastructure
CP003	Reporting ELK			X	Élément d'infrastructure
CP004	Windows Zed			X	Élément d'infrastructure
CP005	Relais SMTP			X	Élément d'infrastructure
CP006	Frontal WEB			X	Élément d'infrastructure
Données ou Data					