

Cahier des charges vote électronique

CONFIDENTIALITE

Toutes les informations de ce document doivent être considérées comme confidentielles et sont fournies dans le but de présenter la solution de vote électronique dans le cadre des négociations de l'accord d'entreprise et du protocole d'accord préélectoral.

Aucune de ces informations ne peut être utilisée par le la CECAZ pour toute autre raison ou ne peut être divulguée à qui que ce soit d'autre que les membres de son personnel participant à la négociation de l'accord d'entreprise ou du protocole d'accord préélectoral.

Avant toute mise à disposition de ce document, nous vous prions d'attirer l'attention des personnes concernées sur ce point.

SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES BESOINS : VOTE ÉLECTRONIQUE	3
1.1. CONTEXTE DE MISE EN ŒUVRE DU VOTE ELECTRONIQUE.....	3
1.2. NATURE DES PRESTATIONS ATTENDUES.....	3
2. FONCTIONNALITÉS ATTENDUES DU SYSTÈME DE VOTE ÉLECTRONIQUE	3
2.1. FONCTIONNALITES GENERALES.....	3
2.2. SCENARIO DE VOTE	4
2.3. PROCEDURE D'OUVERTURE DES ELECTIONS	5
2.4. PROCEDURE DE FERMETURE DES ELECTIONS	6
2.5. DEPOUILLEMENT DES URNES ELECTRONIQUES ET DECHIFFREMENT DES BULLETINS DE VOTE.....	6
2.6. SCCELLEMENT DU SYSTEME.....	7
2.7. CHIFFREMENT DES BULLETINS DE VOTE DANS L'URNE ELECTRONIQUE	7
2.8. LISTE DES EMARGEMENTS.....	7
2.9. ASSISTANCE TECHNIQUE.....	7
2.10. DISPOSITIFS DE SECOURS	7
3. AUTRES PRESTATIONS À FOURNIR.....	8
3.1. PREPARATION DES ELECTIONS.....	8
3.1.1 - Prestations liées au « fichier électeurs »	8
3.1.2 - Prestations liées aux listes de candidats	10
3.1.3 - Phase de test et de recette du système de vote électronique	11
3.1.4 - Scrutin à blanc	11
3.1.5 - Prestation de conseil et d'assistance de la DRH	12
3.1.6 - Remise des résultats	12
3.2. GESTION INFORMATIQUE ET TECHNIQUE DU SYSTEME DE VOTE ELECTRONIQUE.....	13

V.H

DA

fo
P4

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DES BESOINS : VOTE ÉLECTRONIQUE

1.1. Contexte de mise en œuvre du vote électronique

Dans le cadre de l'organisation de ses élections professionnelles, la CECAZ souhaite mettre en œuvre un système de vote électronique par Internet.

Les élections organisées sont celles du Comité d'Entreprise et des Délégués du Personnel.

L'organisation de ces élections est encadrée par le code du travail (notamment par les articles L. 2314-21 à L. 2314-23 et L. 2324-19 à L. 2324-21).

Le système de vote électronique proposé devra être conforme en tous points aux prescriptions de l'arrêté du 25 avril 2007 pris en application du décret n° 2007-602 du 25 avril 2007 relatif aux conditions et aux modalités de vote par voie électronique pour l'élection des délégués du personnel et des représentants du personnel au comité d'entreprise et modifiant le code du travail.

1.2. Nature des prestations attendues.

Le prestataire aura en charge :

- la gestion de la préparation des élections en vote électronique, sous le contrôle de la Direction des Ressources Humaines
- la mise en œuvre du système de vote électronique
- la mise en œuvre du système de dépouillement des bulletins de vote électronique et l'élaboration des états des résultats permettant l'affectation des sièges

2. FONCTIONNALITÉS ATTENDUES DU SYSTÈME DE VOTE ÉLECTRONIQUE

2.1. Fonctionnalités générales.

2.1.1 - Système de vote électronique distant.

Le système de vote électronique ne sera pas hébergé par la CECAZ mais chez un prestataire externe.

Il sera rendu accessible aux électeurs de manière sécurisée, 24 heures sur 24 durant toute la période des élections, via le web du réseau Internet.

2.1.2 - Période des élections.

La durée du 1^{er} tour de scrutin sera déterminée dans le protocole préélectoral relatif aux élections professionnelles concernées, durant cette période les électeurs pourront accéder à l'application de vote 24 heures sur 24.

En cas de 2nd tour l'application de vote électronique sera accessible durant la même période.

2.1.3 - Nature des élections.

Les élections à organiser sont des élections de Comité d'Entreprise et de Délégués du Personnel ; titulaires et suppléants. Les électeurs pourront participer à l'ensemble des élections pour lesquelles ils détiennent des droits de vote.

2.1.4 - Sécurisation du système proposé.

Le système de vote électronique proposé par le prestataire devra répondre aux exigences minimales suivantes (décret du 25 avril 2007):

- Le système doit assurer la confidentialité des données transmises, notamment de celles des fichiers constitués pour établir les listes électorales, ainsi que la sécurité de l'adressage des moyens d'authentification, de l'émargement, de l'enregistrement et du dépouillement des votes.
- Les fichiers comportant les éléments d'authentification des électeurs, les clés de chiffrement et de déchiffrement et le contenu de l'urne ne doivent être accessibles qu'aux personnes chargées de la gestion et de la maintenance du système.
- Le système de vote électronique doit pouvoir être scellé à l'ouverture et à la clôture du scrutin.
- Les données relatives aux électeurs inscrits sur les listes électorales ainsi que celles relatives à leur vote sont traitées par des systèmes informatiques distincts, dédiés et isolés (« fichiers électeurs » et « urne électronique »)

Par ailleurs, le prestataire fournira à la CECAZ les conclusions du rapport d'expertise de son système de vote électronique s'il existe, ou s'engagera à mettre à disposition de la CECAZ les documents nécessaires pour la réalisation d'une expertise indépendante mandatée par la CECAZ. Dans ce second cas, le prestataire acceptera de collaborer avec l'expert désigné afin de permettre une expertise de son système effectuée selon les règles de l'art.

2.2. Scénario de vote

Étapes

Le scénario de vote électronique comportera les étapes suivantes pour chaque élection :

- une étape d'identification de l'électeur ; *celui-ci devra saisir un code identifiant, un code secret et sa date de naissance qui seront contrôlés avant d'accéder au vote*
- une étape de présentation des listes de candidatures en présence.
- le choix par l'électeur d'une seule liste parmi celles proposées, ou bien le choix de voter « blanc »
- la possibilité de rayer des candidats présents dans la liste choisie
- la présentation du bulletin de vote définitif comprenant les candidats retenus et les candidats rayés
- la confirmation par l'électeur du choix effectué

- la confirmation à l'électeur par le système de la prise en compte de son bulletin de vote
- la possibilité pour l'électeur d'imprimer un « accusé de réception » confirmant l'enregistrement de son vote

Émargement électronique, unicité du vote

Par ailleurs, le système de vote électronique enregistrera un émargement après confirmation du vote par l'électeur et ne permettra plus à ce dernier d'effectuer un nouveau vote pour cette même élection (unicité du vote).

Enchaînement des élections

Par contre, si l'électeur a la possibilité de participer à plusieurs élections, le système proposera à l'électeur de poursuivre le déroulement du scénario pour réaliser le vote suivant.

Traitements sous-jacents

Lors de la prise en compte d'un vote, le système doit assurer :

- **L'unicité et la confidentialité des votes ; le système doit garantir l'anonymat des choix exprimés par un électeur et l'unicité du vote pour chaque élection à laquelle participe cet électeur.**

A cette fin, les émargements d'une part et l'urne électronique d'autre part, doivent être enregistrés sur des systèmes dédiés et distincts.

- **L'intégrité du système ; la sécurisation de la prise en compte des choix effectués par les électeurs et des résultats élaborés ensuite à partir des votes enregistrés**

A cette fin, le système proposé doit pouvoir notamment être scellé après une phase de test et les votes doivent être enregistrés chiffrés avec des clés en possession des seuls membres du bureau de vote.

2.3. Procédure d'ouverture des élections

L'ouverture des élections est réalisée par les membres du bureau de vote désignés au sein de la la CECAZ . Ces membres comportent un Président et deux assesseurs.

Étapes

La procédure d'ouverture des élections comportera les étapes « en ligne » suivantes :

- l'accès sécurisé à la procédure d'ouverture ; *le Président et ses Assesseurs seront en possession de codes d'accès spécifiques permettant leur identification*
- le contrôle du certificat serveur de l'application de vote
- le contrôle du scellement du système de vote électronique
- le contrôle des urnes électroniques qui doivent être vides
- le contrôle du nombre d'inscrits et du nombre de sièges par élection
- le contrôle de la liste des émargements

- la création par les membres du bureau de vote d'une clé de chiffrement des bulletins de vote, remise « en ligne » au prestataire, et dont la clé de déchiffrement correspondante reste secrète
- l'ouverture des élections par la saisie du code secret Président et d'au moins l'un des codes Asseseurs

2.4. Procédure de fermeture des élections

Étapes

La procédure de fermeture des élections comportera les étapes « en ligne » suivantes :

- l'accès sécurisé à la procédure de fermeture; *les Président et Asseseurs seront en possession de codes d'accès spécifiques permettant leur identification*
- le contrôle du scellement du système de vote électronique
- la fermeture des élections par la saisie du code secret Président et d'au moins l'un des codes Asseseurs

Si LA CECZ opte pour une fermeture automatique des élections (programmée lors de la cérémonie d'ouverture) les étapes décrites ci-dessus seront réalisées dans le cadre de la procédure de dépouillement.

2.5. Dépouillement des urnes électroniques et déchiffrement des bulletins de vote

Étapes

La procédure de dépouillement des urnes électroniques comprend les étapes « en ligne » suivantes :

- l'accès sécurisé à la procédure; *le Président et ses Asseseurs seront en possession de codes d'accès spécifiques permettant leur identification*
- la remise « en ligne » au prestataire de la clé de déchiffrement permettant le dépouillement des bulletins de vote
- l'édition « en ligne » des résultats des élections ; *compteurs de voix par élection, par liste et par candidat*
- la remise par le prestataire des Procès-Verbaux complétés et conformes aux modèles Cerfa.
- la fourniture par le prestataire de l'état présentant la représentativité syndicale

2.6. Scellement du système.

Le système de vote électronique doit pouvoir être scellé à l'ouverture et à la clôture du scrutin. Le contrôle du scellement doit pouvoir être effectué à tout moment durant la période de vote par les membres du bureau de vote.

2.7. Chiffrement des bulletins de vote dans l'urne électronique

Les bulletins de vote enregistrés dans le système de vote électronique doivent être chiffrés avec une clé de chiffrement selon un algorithme « asymétrique » (clé de chiffrement et clé de déchiffrement ne doivent pas être identiques).

La clé de déchiffrement sera tenue secrète durant toute la période des élections. Elle sera remise au prestataire à l'issue des élections afin de permettre le dépouillement de l'urne électronique. Le prestataire proposera un système permettant aux seuls Président et Assesseurs de détenir les clés secrètes permettant le dépouillement des urnes électroniques.

2.8. Liste des émargements

L'émargement indique la date et l'heure du vote. Les listes sont enregistrées sur un support distinct de celui de l'urne électronique, scellé, non réinscriptible, rendant son contenu inaltérable et probant.

La liste d'émargement comprendra :

- Les noms et prénoms des électeurs,
- Le collège de l'électeur.

Dès la clôture du scrutin les listes d'émargements seront accessibles par les membres des bureaux de vote et les agents habilités des services du personnel.

2.9. Assistance technique

Le prestataire assurera la formation de la cellule d'assistance technique qui sera composée par les membres des bureaux de vote, le représentant de la Direction et éventuellement les représentants des Organisations Syndicales. Durant le scrutin un interlocuteur dédié du prestataire se tiendra à la disposition des représentants de la direction et des membres du bureau de vote.

Par ailleurs, un service d'assistance téléphonique sera mise en œuvre dans le but de renseigner les électeurs.

2.10. Dispositifs de secours

Le système de vote électronique sera dupliqué sur 2 plates-formes géographiquement distinctes. En cas de panne d'un des systèmes un dispositif de secours prendra le relais en offrant les mêmes garanties et les mêmes caractéristiques.

En cas de dysfonctionnement informatique résultant d'une attaque du système par un tiers, d'une infection virale, d'une défaillance technique ou d'une altération des données, le bureau de vote aura compétence, après avis des représentants de la Direction, des Organisations Syndicales et du prestataire, pour prendre toute mesure d'information et de sauvegarde et notamment pour décider la suspension des opérations de vote.

Pour ce faire le bureau de vote possède les clés permettant à tout moment d'opérer la clôture du scrutin.

3. AUTRES PRESTATIONS À FOURNIR

3.1. Préparation des élections

3.1.1 - Prestations liées au « fichier électeurs »

Constitution du fichier électeurs

Les *listes électorales* sont constituées par la CECAZ. Elles comportent les informations nominatives des électeurs ayant la possibilité de participer aux élections. Elles sont établies par la CECAZ par établissement, par collège et par type d'élection (CE ou DP).

Les listes électorales seront fournies au prestataire sur un support numérique afin de permettre la constitution du « fichier électeurs ». Éventuellement, les listes électorales seront consolidées au sein d'un « fichier électeurs » par la CECAZ et seront ensuite fournies au prestataire.

Ainsi, le « fichier électeurs » contiendra notamment, pour chaque électeur :

- La civilité de l'électeur,
- Les nom et prénom de l'électeur,
- La date de naissance de l'électeur,
- Le site de rattachement de vote de l'électeur (établissement),
- Le collège d'appartenance de l'électeur,
- Les droits de vote de l'électeur (CE et/ou DP)
- Les coordonnées de l'électeur (adresse du domicile)
- Des informations d'authentification (éventuellement)

Objet du fichier électeurs

Le « fichier électeurs » sera transmis au prestataire aux seules fins suivantes :

- permettre l'attribution de codes d'accès au système de vote électronique pour chaque électeur autorisé
- contrôler les accès au système de vote électronique
- enregistrer les émargements électroniques après chaque vote et assurer l'unicité du vote pour chaque électeur
- éditer les listes d'émargement

Transmission du fichier électeurs

Le prestataire devra être en mesure de proposer un processus d'échanges sécurisé des informations et des données concernant le fichier électeurs.

Le prestataire proposera, par exemple, un accès FTP sécurisé (File Transfer Protocol : protocole de communication dédié aux échanges informatiques de fichiers sur Internet) sur son infrastructure informatique, afin de permettre les échanges sécurisés de fichiers entre la CECAZ et lui-même.

Confidentialité du fichier électeurs

Le prestataire s'engagera à conserver de manière confidentielle toutes les informations et les données qui lui seront transmises dans le « fichier électeurs » pour les besoins de gestion du vote électronique. Il mettra en œuvre tous les moyens nécessaires afin de sécuriser l'accès aux informations de ce fichier sur ces propres systèmes et à limiter leur consultation aux seuls personnels chargés de la gestion du vote électronique.

A l'issue de l'opération de vote électronique, le prestataire s'engagera à détruire le « fichier électeurs » et à ne conserver aucune de ses données.

Fourniture des codes d'accès au système de vote électronique

A partir des informations du « fichier électeurs », le prestataire assurera la création et la fourniture des codes d'accès au vote électronique à chaque électeur, selon les prescriptions indiquées dans le chapitre suivant de ce document.

Le prestataire proposera des procédures de génération et de transmission des codes d'accès aux électeurs permettant de conserver le caractère confidentiel du code secret durant toutes les étapes.

Composition des codes d'accès au système de vote électronique

Chaque électeur recevra un couple de codes composé ainsi :

- un code identifiant unique d'accès qui permettra, outre le contrôle d'accès, la tenue des listes d'émargements électroniques garantant de l'unicité des votes
- un code secret qu'il sera seul à connaître

Afin de permettre un contrôle et une sécurité supplémentaire, l'électeur devra renseigner sa date de naissance.

Adressage des moyens d'authentification

Le prestataire prendra en charge la transmission aux électeurs des codes d'accès au vote électronique.

Le système proposé par le prestataire devra assurer la confidentialité des données transmises aux électeurs et la sécurité de l'adressage des moyens d'authentification.

Contrôle des listes électorales électroniques

Afin de permettre une vérification par la CECAZ les représentants du Personnel et les membres du bureau de vote, le prestataire fournira à la CECAZ à l'issue de la génération et de la fourniture des codes d'accès, une liste de contrôle permettant de vérifier que tous les électeurs ont bien été pris en compte lors de l'attribution des codes d'accès au vote électronique.

La forme, le contenu et le support de cette liste de contrôle seront définis d'un commun accord durant la phase de préparation des élections.

Mise à jour du fichier électeurs

Le « fichier électeurs » pourra subir des modifications jusqu'à l'ouverture des élections notamment suite à la suppression ou à l'ajout d'électeurs sur les listes électorales.

Le prestataire devra permettre ces modifications et notamment assurer que les codes d'accès fournis à des électeurs supprimés des listes soient invalidés, et que les nouveaux électeurs inscrits sur les listes avant l'ouverture des élections puissent disposer de codes d'accès au vote électronique. S'il est techniquement possible d'effectuer des mises à jour jusqu'à l'ouverture du scrutin, le protocole d'accord préélectoral pourra toutefois prévoir une date limite de prise en compte de ces modifications.

3.1.2 - Prestations liées aux listes de candidats.

Généralités

Les listes de candidats sont établies par les représentants du personnel de la CECAZ et seront transmises au prestataire en vue de paramétrer le système de vote électronique et de présenter celles-ci aux électeurs au moment du vote.

Les listes de candidats peuvent être constituées par les organisations syndicales au sein de la CECAZ ou par des candidats non affiliés.

Les listes de candidats mentionnent notamment :

- L'élection concernée (CE ou DP, titulaires ou suppléants),
- Le collège électoral concerné (techniciens, cadres, employés...)
- L'appartenance syndicale le cas échéant
- Les nom et prénom de chaque candidat
- L'ordre de présentation des candidats dans les listes

Mise à jour des listes de candidats dans le système de vote électronique

Le prestataire proposera un système de mise à jour « en ligne » via le web pour la saisie et les modifications de listes de candidats jusqu'à la fin de la période de test du vote électronique et la recette du système.

Ce système permettra par ailleurs l'intégration en ligne des professions de foi et des photos des candidats sur le site.

Contrôles de conformité des listes de candidats

Le prestataire proposera une procédure de test du vote électronique permettant aux représentants de la Direction, aux représentants du personnel et aux membres du bureau de vote de vérifier l'exactitude des listes de candidats soumises au choix des électeurs pour chaque élection.

Cette procédure de test devra être réalisée avant l'ouverture des élections dans une période de temps suffisamment longue pour permettre à la fois une revue d'ensemble de toutes les listes et les modifications éventuelles.

3.1.3 - Phase de test et de recette du système de vote électronique

Objectifs des tests

Les tests programmés dans cette phase permettront notamment de contrôler le déroulement et la conformité du scénario de vote pour chaque élection.

Période de test

Le prestataire devra proposer les moyens de tester l'ensemble des scénarios durant une période prévue dans un calendrier de préparation des élections.

Cette période de test sera déterminée d'un commun accord entre la CEEAZ et le prestataire. Elle sera prévue à l'issue de la phase de paramétrage et de préparation du système de vote électronique intégrant les listes de candidats.

3.1.4 - Scrutin à blanc

Objectifs du scrutin à blanc

Le scrutin à blanc a lieu après la période de test qui vise à contrôler et valider les scénarios d'élections et la bonne intégration des listes de candidats, professions de foi et photos des candidats.

Il doit être effectué sur le système de vote électronique définitif et validé préalablement, afin de permettre aux membres du bureau de vote de contrôler la conformité du système de vote électronique avant l'ouverture effective des élections.

Étapes du scrutin à blanc

Le « scrutin à blanc » vise à tester l'application en fonctionnement réel. Durant cette phase les membres du bureau de vote vont pouvoir tester tous les modules de l'application y compris le module de dépouillement des bulletins de vote.

Pour ce faire les membres du bureau de vote ouvriront le scrutin, effectueront des votes, fermeront le scrutin et dépouilleront les votes effectués.

Au terme de ce test les membres du bureau de vote valideront l'intégrité du dispositif. Tout au long du scrutin le module de « contrôle du scellement » permettra aux membres du bureau de vote de s'assurer que l'application n'a été sujette à aucune modification substantielle depuis le « scrutin à blanc ».

Une fois le « scrutin à blanc » validé le bureau de vote programmera l'ouverture et la fermeture des élections.

Les étapes de contrôle seront les suivantes :

- création par les Président et Assesseurs du bureau de vote des clés secrètes qui permettront le chiffrement des bulletins de vote dans le système de vote électronique du prestataire
- ouverture des élections par les Président et Assesseurs du bureau de vote
- réalisation de plusieurs votes
- fermeture des élections par les Président et Assesseurs du bureau de vote
- remise au prestataire des clés secrètes permettant de déchiffrement des bulletins de vote
- déroulement du dépouillement des urnes électroniques et édition des résultats
- contrôles de la conformité des résultats obtenus
- scellement de l'application de vote électronique

3.1.5 - Prestation de conseil et d'assistance de la DRH

Le prestataire devra être en mesure de conseiller la Direction des Ressources Humaines dans la mise en œuvre du système de vote électronique et d'assister celle-ci notamment pour les tâches suivantes :

- la réalisation de la déclaration CNIL (Commission Nationale Informatique et Libertés)
- la rédaction de l'accord d'entreprise intégrant les modalités du vote électronique
- la rédaction du protocole d'accord intégrant les modalités du vote électronique
- la rédaction des documents de présentation du système de vote électronique aux représentants du personnel et aux électeurs
- la présentation du système aux partenaires sociaux

3.1.6 - Remise des résultats.

Listes d'émargement

Les listes d'émargements définitives seront remises à la CECAZ sur support numérique à l'issue des élections.

Durant la période des élections, elles seront consultables « en ligne » par les seuls membres désignés du bureau de vote.

Résultats bruts

Les résultats bruts comporteront les compteurs de voix par élection, par liste, par candidat. Ils seront consultables « en ligne » dès la fermeture des élections et le dépouillement des urnes électroniques.

Seuls les membres désignés du bureau de vote auront accès à ces résultats « en ligne ».

Procès-Verbaux des élections

Les Procès-Verbaux officiels des résultats complétés, conformes aux modèles Cerfa, seront mis à la disposition de la CECAZ par le prestataire.

Calcul de la représentativité syndicale

Le calcul de la représentativité syndicale sera automatiquement réalisé une fois le dépouillement effectué. Lors de la remise des listes de candidats et en cas de liste commune la CECAZ fournira au prestataire les règles de répartition des suffrages.

3.2. Gestion informatique et technique du système de vote électronique

Disponibilité du système de vote électronique

Le prestataire assurera la mise en ligne du système de vote électronique durant deux périodes correspondantes à la préparation et à l'ouverture du vote pour deux tours d'élections.

Durant ces périodes, le système sera disponible 24h/24.

Le prestataire mettra en œuvre les moyens d'assurer un service continu sans rupture.

Accès aux informations sur les matériels et dans les locaux du prestataire

Le prestataire indiquera comment sont protégés les locaux d'hébergement des matériels sur lesquels sont stockés les fichiers sensibles tels que le fichier des électeurs, les urnes électroniques et les émargements, et de manière générale, comment sont protégées les informations liées à la gestion des élections de la CECAZ (stockage et accès).

Ticket d'enregistrement du vote

L'électeur dispose de la possibilité d'imprimer un ticket attestant de la prise en compte de ses suffrages par le système de vote.

Cette possibilité lui est offerte à l'issue de la séquence de vote mais aussi ultérieurement, en se reconnectant à l'application.

Il mentionne les élections concernées ainsi que la date et l'heure d'émission de chaque suffrage.

Ce ticket comporte aussi une marque d'authentification interdisant une édition frauduleuse.

Conservation des données

Le prestataire conservera, jusqu'à l'expiration du délai de recours et, lorsqu'une action contentieuse a été engagée, jusqu'à la décision juridictionnelle devenue définitive, les fichiers supports comprenant la copie des programmes sources et des programmes exécutables, les matériels de vote, les fichiers d'émargement, de résultats et de sauvegarde. La procédure de décompte des votes doit, si nécessaire, pouvoir être exécutée de nouveau.

A l'expiration du délai de recours ou, lorsqu'une action contentieuse a été engagée, après l'intervention d'une décision juridictionnelle devenue définitive, l'employeur ou, le cas échéant, le prestataire procède à la destruction des fichiers supports.