

# INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ÉLECTRICITÉ

FICHE OPERATIONNELLE  
DEPARTEMENTALE

RISQUE ÉLECTRIQUE

## TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	1
CADRE GENERAL .....	2
GLOSSAIRE .....	2
CTA-CODIS.....	3
COS.....	4
REFERENCES .....	8
ANNEXES .....	8
ANNEXE 1 – ENGAGEMENT DES MOYENS .....	9
ANNEXE 2 – MISE SOUS TENSION SUPPOSEE OU AVEREE D'UN VEHICULE DU SDIS .....	9
ANNEXE 3 – ANNUAIRE D'URGENCE .....	9
ANNEXE 4 – COMPETENCE DE SICAE.....	10
ANNEXE 5 – LES RISQUES.....	10
ANNEXE 6 – LA TENSION DE PAS.....	11
ANNEXE 7 – IDENTIFIER ET LOCALISER LE RÉSEAU .....	12

## INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ÉLECTRICITÉ

**FICHE OPERATIONNELLE  
DEPARTEMENTALE**

**RISQUE ÉLECTRIQUE**

### CADRE GENERAL

La présente fiche propose une conduite à tenir face aux risques d'origine électrique au cours d'une intervention sur ou dans l'environnement des ouvrages électriques. Elle concerne le réseau électrique **avant disjoncteur de branchement**. L'installation après disjoncteur principal est sécurisée avec la coupure de ce dernier. Il convient toutefois de rester vigilant aux branchements « sauvages » et aux installations photovoltaïques (voir [FOPS « panneaux solaires »](#)). Cette fiche ne traite ni du réseau électrique SNCF (voir [FOPS « train »](#)) ni des transformateurs aux polychlorobiphényles (voir [FOPS « RCH »](#)).

Le transport et la distribution d'électricité peuvent impliquer divers opérateurs. L'Essonne est concernée par les opérateurs suivants :

Réseaux de distribution (basse tension et haute tension A) :

- **SICAE** : distribue l'électricité sur 22 communes du Sud de l'Essonne ([voir annexe 4 : compétence de SICAE](#)). SICAE est indépendant d'EDF. Plus de 90% du réseau SICAE est enterré (100% pour la HTA).
- **ENEDIS** : distribue l'électricité sur le reste du département.

Réseau de transport (haute tension B) :

- **RTE** (Réseau Transport d'Electricité)

ENEDIS et RTE sont des filiales d'EDF.

### GLOSSAIRE

<b>BT</b>	Basse Tension
<b>CAD</b>	Centre d'appel et de dépannage (ENEDIS)
<b>GICB</b>	Groupe d'intervention chimique et biologique
<b>CODIS</b>	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
<b>COS</b>	Commandant des opérations de secours
<b>CRISORSEC</b>	Gestion de crise d'un événement ORSEC
<b>CRRA</b>	Centre de réception et de régulation des appels 15
<b>CTA</b>	Centre de traitement de l'alerte
<b>DOS</b>	Directeur des opérations de secours
<b>DP50</b>	Dévidoir poudre 50 kg
<b>ENEDIS</b>	Opérateur de distribution d'électricité (Ex ERDF)
<b>HTA</b>	Haute Tension « A »
<b>HTB</b>	Haute Tension « B »
<b>ORSEC</b>	Organisation de la réponse de sécurité civile
<b>RATP</b>	Régie autonome des transports parisiens
<b>RER</b>	Réseau express régional
<b>RTE</b>	Réseau de transport d'électricité
<b>SDIS</b>	Service départemental d'incendie et de secours
<b>SICAE</b>	Société coopérative d'intérêt collectif agricole d'électricité
<b>SNCF</b>	Société nationale des chemins de fer français
<b>SYNERGI</b>	Système numérique d'échanges, de remontées et de gestion des informations

## CTA-CODIS

### 1. TRAITEMENT DE L'ALERTE

Lors de la prise d'appel, l'opérateur recherchera notamment les éléments suivants :

- Si l'appel provient d'un opérateur réseau (ENEDIS / SICAE / RTE) : le mentionner en observation et préciser s'il est sur les lieux ou se rend sur les lieux.
- Rechercher la nature de l'événement :
  - Incendie ou accident ? Sur un ouvrage ou à proximité ?
  - Chute de câble(s) ou de poteaux(x)/pylône(s), dommages aux ouvrages ?
- Rechercher des précisions sur l'événement :
  - Victime(s) ?
  - L'incident concerne-t-il un réseau aérien, un compteur électrique, un transformateur ?
  - Est-il en intérieur ou en extérieur ? sur la voie publique sur un terrain privé ?
  - S'agit-il d'un pylône BT / HTA / HTB ? ([Voir annexe 7 : identifier et localiser le réseau](#))
  - L'incident est-il consécutif à des travaux ? A un accident de circulation ?
  - Le véhicule accidenté est-il en contact direct avec des fils électriques ?
  - Y a-t-il présence d'arcs électriques ? De fils tombés ? Menace de chute d'un pylône ?
- Identifier l'environnement immédiat : habitation, ERP, réseau ferré, etc.

Codes sinistres : [voir annexe 1 : engagement des moyens](#)

### 2. CONSEILS AUX REQUÉRANTS

#### 2.1 - Incendie sur un ouvrage ou à proximité

- Ne pas tenter d'éteindre en l'absence de danger réel et immédiat ;
- Ne pas projeter d'eau, utiliser un extincteur à poudre ;
- Accueillir les secours.

#### 2.2 - Chute de câble(s) ou de poteau(x) / pylône(s), dommage aux ouvrages

- Ne pas s'approcher du conducteur (fil, élément susceptible d'être sous tension, etc.) et empêcher quiconque de le faire dans un rayon de 10 mètres ;
- Accueillir les secours.

#### 2.3 - Accident de circulation sur un ouvrage ou à proximité

**Si un élément sous tension est ou risque d'entrer en contact avec le véhicule accidenté :**

- Ne pas toucher le véhicule, même en présence d'occupants, qu'ils soient indemnes ou blessés ;
- Ne pas s'approcher du véhicule et empêcher quiconque de le faire dans un rayon de 10 mètres ;
- Empêcher les occupants de sortir du véhicule, qu'ils soient blessés ou non ;
- Accueillir les secours.

**Si aucun élément sous tension ne risque d'entrer en contact avec le véhicule accidenté :**

- Ne pas s'approcher de l'élément sous tension, empêcher quiconque de le faire dans un rayon de 10 mètres ;
- Porter les premiers soins aux blessés si la distance de sécurité le permet ;
- Accueillir les secours.

### 3. INFORMATIONS

#### 3.1 - L'adjoint chef de salle CTA-CODIS informe :

- ENEDIS Urgences Essonne, si concerné ;
- RTE (dispatching régional), si concerné ;
- SICAE, si concerné ;
- Gendarmerie ou Police Nationale ;
- Police Municipale ;
- SAMU CRRA-15 si besoin.

#### 3.2 - Le chef de salle CTA-CODIS :

Selon les modalités de la [FOPS « autorités »](#) :

- Alerte ou informe la chaîne de commandement selon les modalités en vigueur (voir [FOPS « commandement »](#)) ;
- Crée et renseigne un événement SIRCO ;
- Renseigne SYNERGI2 en fonction des éléments à l'appel et/ou transmis par le COS.

#### 3.3 - Suivi d'intervention

Le CTA-CODIS informe RTE, ENEDIS ou SICAE et éventuellement transmet les messages du COS permettant d'identifier la nature du sinistre, sa localisation et les actions menées par les sapeurs-pompiers dans les cas suivants :

- Avant que le COS n'ait indiqué la présence de l'opérateur réseau sur les lieux (agent de dépannage RTE, ENEDIS ou SICAE) ;
- Si le concours de l'agent de dépannage est confirmé ou annulé par le COS ;
- Lorsque les sapeurs-pompiers doivent quitter les lieux avant l'arrivée de cet agent.

## COS

### 1. CONDUITE A TENIR

Par défaut, toute installation électrique doit être considérée sous tension.

La protection contre les risques électriques peut être obtenue par :

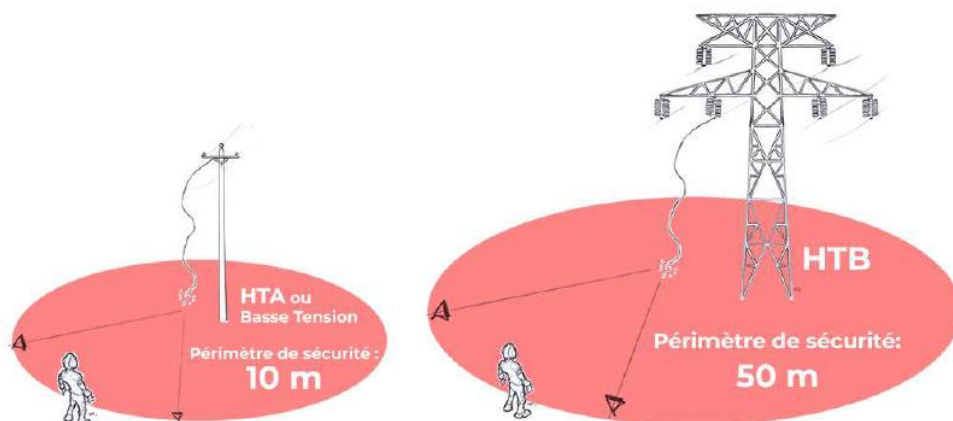
- Le respect de distances de sécurité adaptées ;
- La mise en sécurité des installations ;
- L'utilisation de matériel de sauvetage et de protection isolant électriquement.

#### 1.1 - Distances de sécurité

Les distances de sécurité tiennent compte du risque d'arc électrique, elles s'appliquent aux **conducteurs non isolés** (sans gaine isolante). Elles dépendent de la tension : il est donc nécessaire d'identifier le type de réseau concerné ([voir annexe 7 : identifier et localiser le réseau](#)).

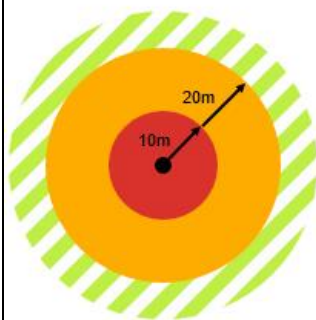
Des conditions particulières (humidité, chaleur, particules en suspension, etc.) augmentent ce risque.

## Distances de sécurité sur un câble tombé au sol :

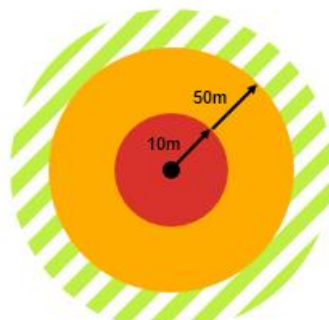


## Distances de sécurité lors d'un incident sur un réseau électrique :

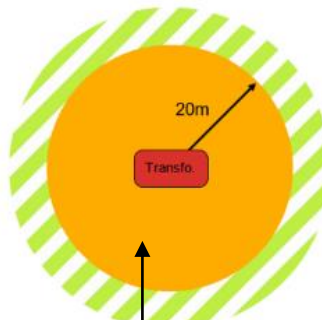
Réseau BT



Réseaux  
HTA et HTB

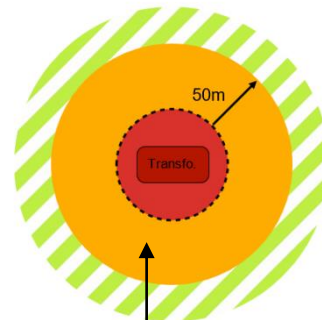


Transformateur  
HTA/BT



Zone comprise  
entre l'emprise du  
local et 20m

Transformateurs  
HTB/HTA ou HTB/HTB



Zone extérieure à  
l'ouvrage comprise  
entre la clôture et  
50m

**Zone d'exclusion** : accès interdit avant la mise hors tension, hors cas mentionnés ci-dessous.

**Zone contrôlée** : zone de danger pour les intervenants, interdite au public. La mise hors tension doit systématiquement être demandée pour intervenir dans cette zone.

En cas d'urgence, engagement d'un minimum de personnel et vigilance accrue au risque de contact direct ou indirect avec le conducteur sous tension.

**Zone de soutien** : distance d'éloignement minimum pour le public et les intervenants non directement concernés par l'action à mener.

### 1.2 La mise en sécurité

S'il est nécessaire d'intervenir dans les **zones d'exclusion ou contrôlée**, le COS demande la mise en sécurité :

- à l'agent de dépannage lorsqu'il est sur place ;
- au CTA-CODIS qui la répercute à l'opérateur réseau.

Cette mise en sécurité peut s'effectuer selon différentes manières :

- La **mise hors tension** implique la réalisation de plusieurs actions par l'agent de dépannage, dont la coupure d'alimentation, qui **ne garantit pas, à elle seule, l'absence de tension**. L'agent de dépannage doit ensuite confirmer l'absence de tension au COS.
- La **consignation** se traduit par diverses opérations dont la mise à la terre et le court-circuit de la portion de la ligne impactée par l'intervention. Elle permet d'intervenir en toute sécurité sans aucun risque de retour de courant (hors installation sauvage ou installation propre au client).

Si un organe de coupure générale est manœuvré (ce qui relève de l'agent habilité), un sapeur-pompier doit rester à proximité ou une signalisation d'interdiction de manœuvrer cet organe doit être apposé.

## 1.3 Le secours d'urgence sur une installation électrique

Si une opération de secours apparaît nécessaire alors que l'installation électrique n'est pas consignée, les principes suivant sont à respecter :

- Réseau BT : action de sauvetage possible avec le matériel de sauvetage et de protection isolant.
- Réseaux HTA et HTB :
  - Zone d'exclusion : action de sauvetage impossible sans concertation préalable avec le technicien réseau ;
  - Zone contrôlée : action de sauvetage possible après la mise hors tension par le technicien réseau.

## 1.4 Les opérations d'extinction

- Lorsque des moyens hydrauliques doivent être mis en œuvre pour lutter contre des propagations, le COS doit s'assurer que les eaux d'extinction ne risquent pas d'entrer en contact avec des installations sous tensions, ou de former des arcs par phénomène d'amorçage. A cet effet, il convient de respecter une distance minimale de sécurité entre la lance et l'installation alimentée (BT, HTA et HTB) :
  - 5 mètres en jet diffusé d'attaque ;
  - 10 mètres en jet droit.
- **Si mise en œuvre d'une EPS ou de matériel déployable** (mât VSR, échelle à coulisse, etc.) : vigilance particulière et analyse de la ZI avant déploiement.
- **Si feu à proximité d'une ligne électrique** : important risque de rupture (un câble HT perd sa résistance mécanique dès 180 °C) ; vigilance + périmètre de sécurité adapté.

## 1.5 Matériel de sauvetage et de protection isolant :

La valise électro-secours :

- Moyen d'intervention d'urgence utilisable uniquement sur le réseau BT ;  
Utilisation interdite pour une tension **supérieure à 1000V en courant alternatif ou supérieure à 1500V en courant continu** ;
- Mise en œuvre : voir le [mode opératoire INC 002](#).
- Le détecteur permet de vérifier la présence de tension sur courant alternatif uniquement ;  
Une détection négative ne permet pas de conclure à l'absence de tension ;
- Utilisée **uniquement** pour un sauvetage, une mise en sécurité ou la protection d'un intervenant.  
Sans danger réel et immédiat, la mise hors tension est à privilégier avant toute action.

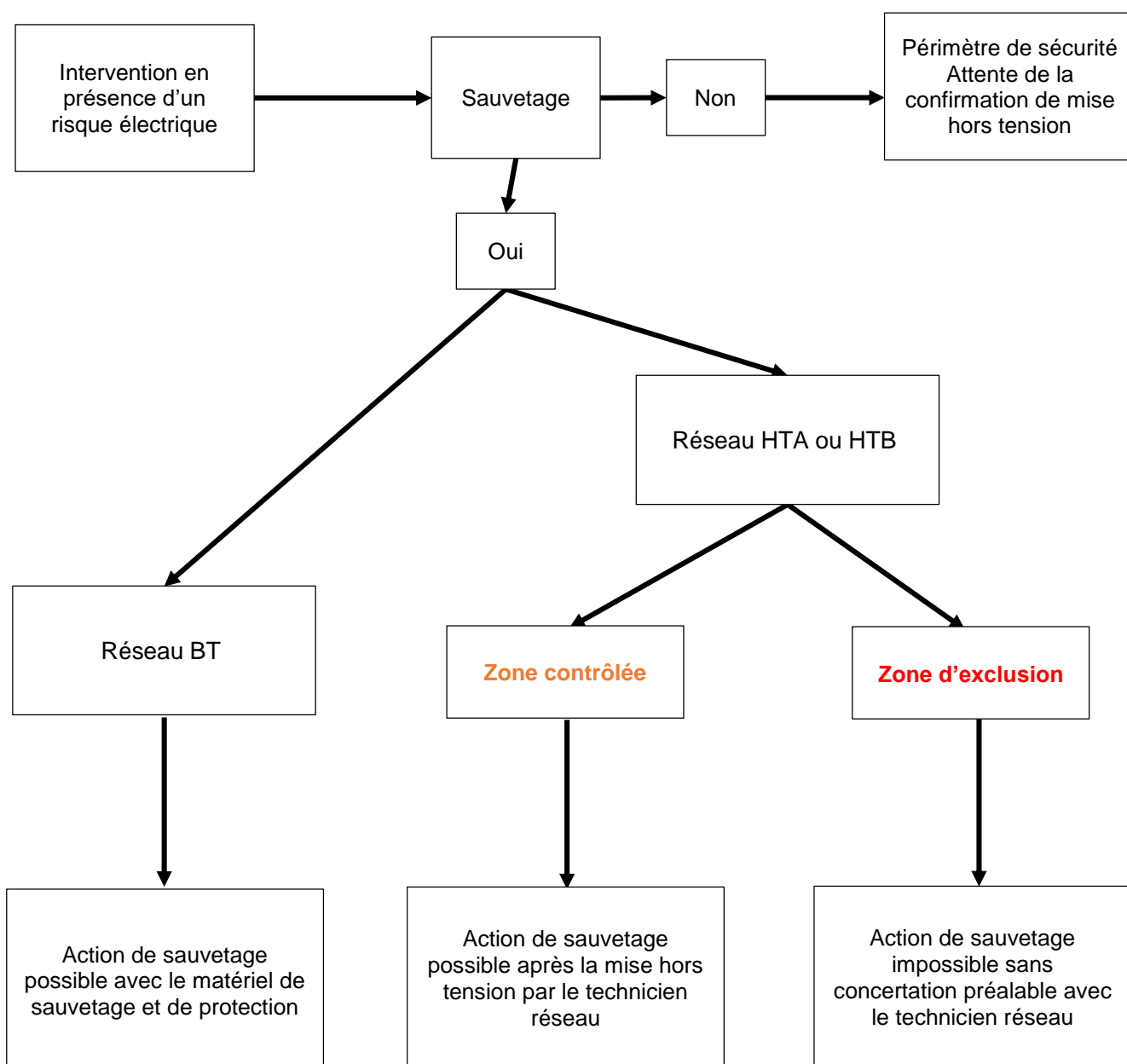




## 2. LOGIGRAMME DE DECISION

Si la mise en sécurité est confirmée par l'agent de dépannage : intervention possible selon la MGO.

À défaut ; intervention selon les consignes et le logigramme suivant :



## INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ÉLECTRICITÉ

FICHE OPERATIONNELLE  
DEPARTEMENTALE

RISQUE ÉLECTRIQUE

### REFERENCES

- [Titre XII du décret n°65-48 du 08/01/1965 \(modifié\) « Travaux au voisinage de lignes, canalisations et installations électriques » portant rapport pour l'exécution des dispositions du code du travail](#)
- [Note d'information opérationnelle N°3 du 30 mars 1998 : Protection contre les risques électriques – DDSC](#)
- Norme UTE C 18-510 « Opérations sur les ouvrages et installations ou dans un environnement électrique - Prévention Dans un environnement électrique Prévention du risque électrique »
- [Arrêté du 1er août 2007 fixant le guide national de référence des techniques professionnelles relatif à l'utilisation des lances à eau à main par des équipes en binômes](#)
- [GDO – Opérations de secours en présence d'électricité](#)
- [Note de service – Dispositions temporaires concernant le déploiement des valises électro-secours](#)
- [Mode opératoire valise électro secours INC 002 - SDIS 91](#)
- [Carte des lignes de transport d'électricité en Essonne \(HTB\)](#)
- [Convention SDIS 91 / RTE](#)
- [Convention SDIS 91 / ENEDIS](#)

### ANNEXES

- Annexe 1 – Engagement des moyens
- Annexe 2 – Mise sous tension supposée ou avérée d'un véhicule du SDIS
- Annexe 3 – Annuaire d'urgence
- Annexe 4 – Compétence de SICAE
- Annexe 5 – Les risques
- Annexe 6 – La tension de pas
- Annexe 7 – Identifier et localiser le réseau



## INTERVENTION EN PRÉSENCE D'ÉLECTRICITÉ

**FICHE OPERATIONNELLE  
DEPARTEMENTALE**

**RISQUE ÉLECTRIQUE**

### ANNEXE 1 – ENGAGEMENT DES MOYENS

Codes Sinistres	Libellé Sinistre	Départ Immédiat	Départ complémentaire possible
IEJO (IEKO si PCB)	FEU DE TRANSFORMATEUR	1 CG + 2 EPU (dont 1 avec DP50)	GICB si transformateur PCB Ajout d'un moyen SR/balisage si notion de victime
FBAO	FILS TOMBÉS	1 EPU à 4 ou 6 SP	Ajout d'un moyen SR/balisage si notion de victime en contact avec le risque électrique
ABCO	ÉLECTRISATION	1 VSSUAP + 1 moyen SR/balisage	
NBE0	AVP VEHICULE AVEC RISQUE ELECTRIQUE	1 VSSUAP + 1 moyen SR/balisage	Ajout d'un EPU si notion d'incendie

#### Moyens spécifiques disponibles :

- DP 50 (dévidoir poudre 50 kg)
- Valises électro-secours des moyens SR/balisage.

### ANNEXE 2 – MISE SOUS TENSION SUPPOSEE OU AVEREE D'UN VEHICULE DU SDIS

- Arrêt immédiat du véhicule.
- Interdiction de quitter le véhicule et de toucher toute pièce métallique du véhicule.
- Information immédiate du CTA-CODIS.
- Si présence d'autres agrès sur zone : les contacter (radio ou tout autre moyen non dangereux) pour leur faire évaluer visuellement les dégâts et les risques.
- Si le cheminement est possible, faire sortir le véhicule de la zone d'exclusion.
- Réaliser une vérification complète de l'agrès (organes radio, électriques, électroniques, mécaniques, etc.).
- Rendre compte au COS ou CTA-CODIS et faire contrôler le véhicule par l'astreinte mécanique.

### ANNEXE 3 – ANNUAIRE D'URGENCE

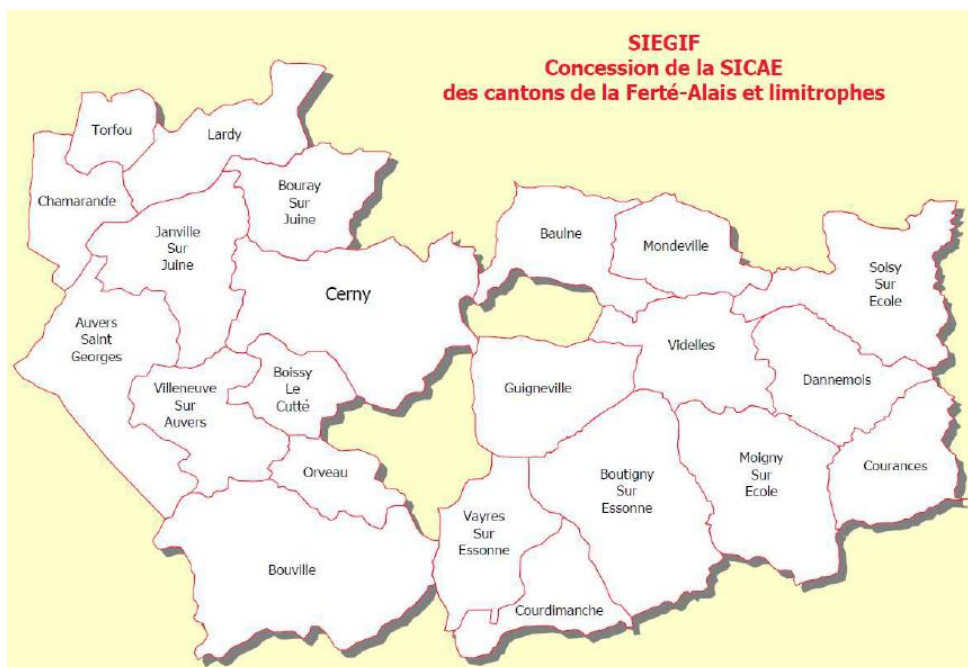
**RTE : 01 30 44 15 78**

**ENEDIS : 08 10 01 80 75**

**SICAE : 01 69 90 65 41**

Liste et adresse des postes RTE en Annexe 4 de la [convention SDIS 91 / RTE](#).

## ANNEXE 4 – COMPETENCE DE SICAE



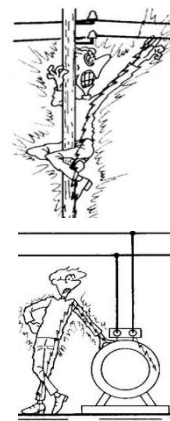
## ANNEXE 5 – LES RISQUES

Les interventions en présence d'électricité présentent deux risques majeurs :

- **Électrisation** : atteinte des tissus et des organes due au passage d'un courant électrique dans le corps humain.
- **Électrocution** : décès par électrisation.

Ces risques peuvent se présenter par différents vecteurs :

- **Le contact direct** : il s'agit du contact entre une personne et une pièce nue sous tension, directement ou à l'aide d'un objet conducteur. Les intervenants sont exposés à ce risque lorsqu'ils évoluent à proximité d'ouvrages sous tension et/ou qu'ils manient des échelles ou des outils divers.
- **Le contact indirect** : contact d'une personne avec des parties métalliques normalement isolées ou non alimentées, mises accidentellement sous tension. Le risque de contact indirect est particulièrement présent lors des interventions sur des ouvrages endommagés, dont les conducteurs peuvent alimenter des parties métalliques directement accessibles aux intervenants.
- **L'amorçage / l'arc électrique** : les courants de forte tension / intensité peuvent former un arc électrique ou un amorçage, et électriser ou électrocuter des personnes à distance sans contact avec une partie sous tension.  
Les distances d'amorçage sont de l'ordre du millimètre en basse tension et de l'ordre de plusieurs centimètres en haute tension.  
Le coup d'arc électrique est la décharge d'énergie engendrée par l'arc lui-même. Ce phénomène produit une onde de choc pouvant occasionner des atteintes graves et des dommages importants.



- **Induction** : courant porté par des clôtures, rambardes, fils, etc. soumis au champ magnétique d'une installation haute tension située à moins de quelques dizaines de mètres.

En cas de dommages aux structures (pylône, câbles, installations, etc.) le risque de rupture doit également être pris en compte, notamment pour déterminer le périmètre de sécurité.

## ANNEXE 6 – LA TENSION DE PAS

La « tension de pas » est la différence de tension entre les pieds d'une personne se tenant debout près d'un point d'entrée du courant à la terre.

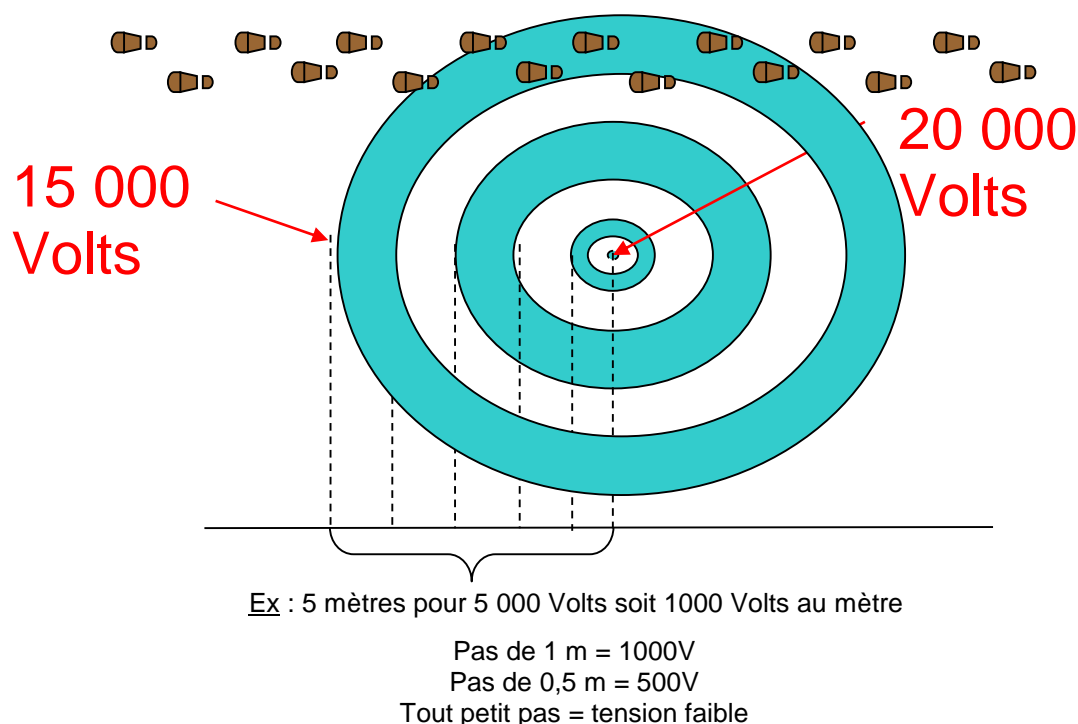
Ce point peut être :

- La mise à la terre d'une installation électrique.
- Un conducteur non isolé sous tension au sol (fils au sol, ligne tombée suite à un AVP, etc.).
- Un impact de foudre.

Cette tension est d'autant plus élevée que le pas est grand, elle peut représenter un **risque d'électrisation**.

Dans une zone à risque, il faudra inviter les intervenants et victimes à **se déplacer en faisant des petits pas**, voire de s'éloigner de la zone à cloche-pied (victime obligée de sortir d'un véhicule potentiellement sous tension, temps orageux, installation à la terre à proximité, etc.).

**Rappel** : une victime restant à l'intérieur d'un véhicule n'est pas exposée au risque d'électrisation.



## ANNEXE 7 – IDENTIFIER ET LOCALISER LE RÉSEAU

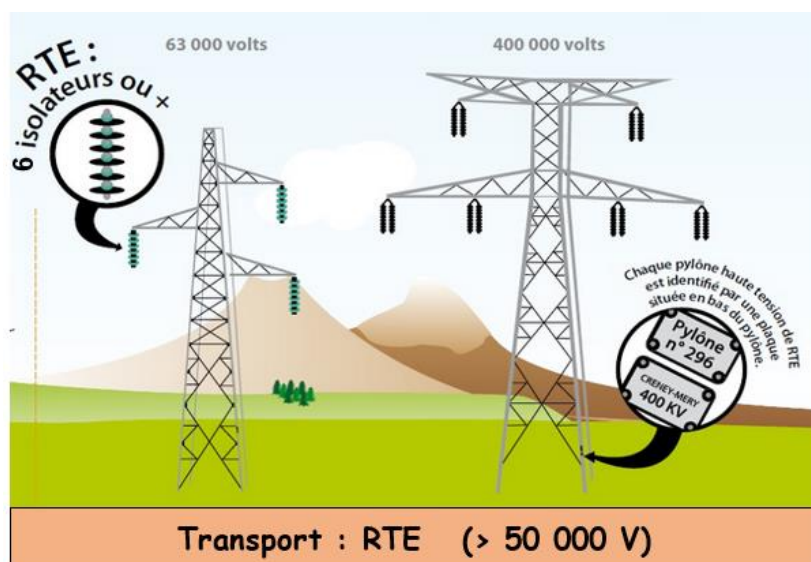
### Les types de réseaux :

- **BT** (Basse Tension) : **50 à 1 000 Volts**
- **HTA** (Haute Tension « A ») => **1 000 à 50 000V** (limité à 25 000 V dans l'Essonne)
- **HTB** (Haute Tension « B ») => **+ de 50 000V**
- Lien : [Carte du réseau de transport d'électricité \(HTB\) en Essonne](#)

Caténaires SNCF : jusqu'à 25 000V, TRAM/METRO : 750V continu (voir [FOPS « train »](#))

### La HTB :

- Plaque d'identification (pylône ou poste).
- 6 isolateurs ou +.
- 1 « câble de garde » (fil paratonnerre) au-dessus des conducteurs.



Tension rs

Nom de la liaison

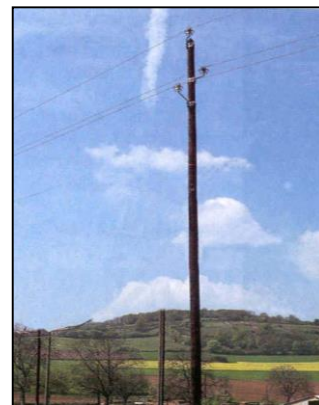
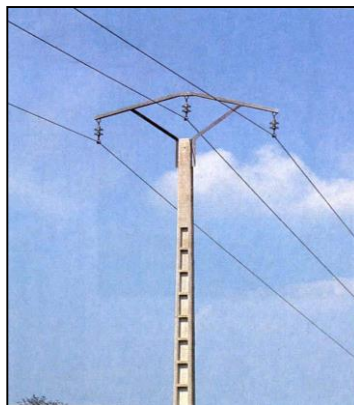
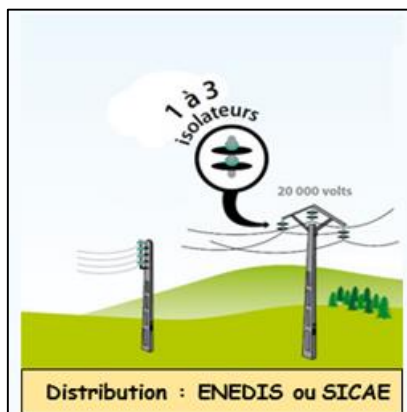
N° de pylône sur la ligne



## HTA :

Critères d'identification :

- 3 fils.
- Écartements des fils = 1 m.
- Hauteur : plus de 10 m.



## BT :

Critères d'identification :

- 4 fils nus ou +, ou 1 seul câble torsadé (isolé).
- Écartement des fils = 30 cm.
- Hauteur : moins de 10 m.

