

LES VARIATIONS DE TENSION ELECTRIQUE :

OPINIONS ET REPRESENTATIONS

DES USAGERS

Contrat EDF

Mai 1992

Etude réalisée par :

Isabelle FAVRE, sociologue et responsable de l'étude

Sophie ALAMI, sociologue

Direction scientifique :

Dominique DESJEUX, Professeur d'anthropologie sociale et culturelle à l'Université Paris V - Sorbonne, Directeur de la recherche et des études d'Argonautes

SOMMAIRE

Présentation p 5

<p style="text-align: center;">PREMIERE PARTIE : LES VARIATIONS DE TENSION</p>

I. DEFINITION ET IDENTIFICATION DES VARIATIONS DE TENSION p 8

A. Définition : un phénomène bref qui n'arrête pas le fonctionnement de l'appareil p 8

B. Identification : un repérage qui passe avant tout par l'éclairage p 9

II. EVALUATION DES PERTURBATIONS ENTRAINEES PAR LES VARIATIONS DE TENSION : DE LA QUASI-ABSENCE DE GENE AU MECONTENTEMENT MARQUE p 13

A. Les variations de tension concernant l'éclairage et celles qui touchent les autres appareils électriques : une évaluation différenciée de la gravité selon les appareils touchés p 15

B. Les différences de perceptions relatives aux baisses et aux hausses de tension : une méfiance plus vive à l'égard des hausses p 17

C. Des catégories sociales plus sensibles aux variations

de tension que d'autres	p 21
D. Les répercussions indirectes des variations de tension : signes de mauvaise qualité, les variations permettent d'imputer tout dysfonctionnement électrique à EDF.	p 22
III. FREQUENCE, LOCALISATION ET MOMENTS DES VARIATIONS DE TENSION	p 25
A. Une fréquence difficile à établir avec précision	p 25
B. Les lieux des variations de tension : des lieux de vie et des lieux constamment éclairés	p 26
C. Moments : une perception principalement liée au nombre simultané d'utilisateurs et aux conditions climatiques	p 27
IV. LES ORIGINES DES VARIATIONS DE TENSION	p 29
A. Une explication en terme de sur-consommation ponctuelle	p 29
B. Des zones rurales plus exposées et plus sensibles	p 32
V. L'ELECTRICITE, UN ELEMENT PARADOXAL, A LA FOIS PROTECTION ET MENACE DE MORT	p 37
A. L'électricité comme lien avec le reste de l'humanité et comme rempart face aux grandes menaces	p 37
B. L'électricité, porteuse de danger et pourtant omniprésente dans le foyer	p 40
VI. LE ROLE D'EDF ET LES ATTENTES DES USAGERS :	

**Face aux dangers potentiels de l'électricité,
des utilisateurs qui responsabilisent EDF et sollicitent beaucoup
d'attention de sa part**

p 44

**DEUXIEME PARTIE :
LES PERTURBATIONS ELECTRIQUES**

**PREAMBULE : L'UNIVERS DE L'ELECTRICITE, BIEN-ETRE,
PROGRES, MAIS AUSSI EXCES ET DANGERS**

p 50

**I. DEFINITION ET REPERAGE DES DIFFERENTES
PERTURBATIONS**

p 53

A. Définition : différentes composantes dont le trait
commun est l'intempestivité

p 53

B. Un système de repérage différent pour les coupures franches
et les autres perturbations

p 55

II. DIFFERENTS FACTEURS A L'ORIGINE DES PERTURBATIONS

p 58

A. Les usagers

p 58

B. les entreprises

p 59

C. Les éléments climatiques

p 59

D. EDF

p 60

**III. DES CONSEQUENCES DIFFERENTES SELON LES
PERTURBATIONS, ET QUI RENVOIENT A DES
IMAGINAIRES DISTINCTS**

p 62

A. Une désorganisation dans le déroulement de la vie quotidienne,
liée à l'arrêt de l'alimentation en électricité

p 63

B. Des perturbations qui risquent de libérer tous les dangers
contenus dans l'électricité

p 67

ANNEXES :

Annexe 1 : Les appareils électriques des ménages interviewés

p 71

Annexe 2 : Signalétique des usagers interviewés

p 73

PRESENTATION

L'objectif de cette enquête est de comprendre ce que les usagers entendent exactement par "variations de tension".

Il s'agit en effet d'établir avec précision de quelles façons ils perçoivent les variations de tension électriques, comment ils les définissent et comment ils en évaluent les conséquences à la fois sur le matériel électrique et en matière de désagréments personnels qu'elles peuvent éventuellement entraîner.

Pour mener à bien ce projet, nous avons choisi de procéder en deux temps :

- en premier lieu, dix entretiens semi-directifs ont permis de saisir les pratiques et les opinions des usagers à l'égard des variations de tension ;
- en second lieu, une table ronde a permis d'enrichir l'étude en explorant l'univers plus général de l'électricité et des perturbations électriques, et en repérant les représentations et l'imaginaire des usagers autour des variations de tension et des perturbations.

Neuf des dix entretiens ont été faits avec des usagers qui avaient déjà participé à une enquête quantitative sur la qualité de l'électricité, effectuée au printemps 91 par les services de la Direction des Etudes et Recherches d'EDF. Le dixième entretien a touché une personne prise au hasard. On trouvera de plus amples renseignements de signalétique sur les personnes interviewées dans l'annexe N°2.

Notre rapport est donc structuré en deux parties :

La première concerne les variations de tension, et examine en détail la définition qu'en donnent les usagers, les origines et les conséquences qu'ils lui attribuent, ainsi que l'imaginaire auquel les variations semblent faire référence.

La seconde partie s'intéresse aux perturbations, et suit globalement le même plan. Elle permet de situer la perturbation particulière qu'est la variation dans le système général de pratiques et de représentations des usagers. Apportant un point de vue plus global, l'examen des perturbations permet de mieux définir la variation elle-même, et la façon dont elle se situe dans l'univers des perturbations électriques.

L'étude repose entièrement sur le discours des usagers interviewés, et fait donc référence de façon continue aux entretiens et à la table ronde, à travers les extraits rapportés. On trouvera à la suite de ces extraits, entre parenthèses, une lettre qui correspond à la personne interviewée, ou les initiales 'TR', pour indiquer qu'il s'agit d'une information issue de la table ronde.

PREMIERE PARTIE :

LES VARIATIONS DE TENSION

I. DEFINITION ET IDENTIFICATION DES VARIATIONS DE TENSION

A. DEFINITION : UN PHENOMENE BREF QUI N'ARRETE PAS LE FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

La variation de tension se définit par rapport aux autres perturbations que peut connaître l'électricité. Elle est globalement définie comme **une baisse suivie d'une hausse** (parfois l'inverse, mais moins fréquemment) de l'intensité électrique. C'est un **phénomène bref** et dont le signe le plus manifeste est qu'**il n'arrête pas le fonctionnement de l'appareil**, qui continue à fonctionner après le passage de la variation de tension :

"C'est du changement de tension en permanence, il y a des moments forts et des moments faibles" (TR)

"C'est pas long. On le voit, c'est une question de secondes. On voit que le courant baisse un peu, et ça repart, mais ça ne s'arrête pas complètement". (B)

Par ailleurs, on peut supposer qu'un certain nombre de coupures brèves sont assimilées à des variations de tension : le critère déterminant pour définir une variation de tension est que l'appareil reprend seul son fonctionnement :

"Ca déprogramme le réveil de ma fille, il est électrique. Dès qu'il y a un orage, souvent c'est la nuit. Moi je ne m'en rend pas compte, mais ma fille oui, à cause du radio réveil." (H)

Certains ménages semblent être très sensibles aux variations de tension :

"Ici, des variations de tension, oh là là, c'est constamment, les lumières baissent et remontent" (G)

"c'est une vraie nuisance" (TR)

A l'inverse, **d'autres ménages n'identifient aucune variation de tension chez eux**, même s'ils sont en mesure de décrire ce qu'est, pour eux, une variation de tension et même s'ils la considèrent bien comme une perturbation :

"Non, on n'a pas de variation de tension." (H)

"Non, on n'a aucun problème de ce côté-là" (I)

B. IDENTIFICATION : UN REPERAGE QUI PASSE AVANT TOUT PAR L'ECLAIRAGE

La variation de tension est identifiée comme telle à travers les appareils électriques à partir desquels elle est perçue : il s'agit en général de **l'éclairage**, qui représente pour les interviewés le moyen le plus sûr et quasi infaillible de détecter une variation de tension.

"De temps en temps, on voit la lumière qui baisse, le soir, on se dit que c'est des variations de tension" (A)

"La lampe, c'est comme si elle allait s'éteindre, et ça repart". (A)

"Par moment, ça éclaire d'avantage que d'autres. C'est facile de savoir qu'il y a des hausses et des baisses." (E)

"Soit c'est un sur-régime, enfin une sur-tension, soit ça faiblit. A la maison surtout, c'est pénible ! C'est comme des bougies, vous savez, quand il y a un coup de vent. Pof ! Ca s'en va, et puis ça redevient constant". (J)

"La lumière est plus blanche, c'est bien blanc, on est en sur-tension". (G)

"On croit que c'est la vue qui baisse." (TR)

La télévision semble un autre indicateur relativement fiable des variations de tension pour les usagers, semble-t-il parce que le caractère lumineux de l'écran permet une perception immédiate des variations de tension, contrairement à ce qui se passe avec d'autres médiateurs :

"On ne les voit qu'à la télé et à l'hallogène. Il faut remettre la télé sur la chaîne qu'on regarde, parce qu'elle se met automatiquement sur la Une." (I)

"A la télé aussi, il y a des baisses de tension. Il y a une baisse de luminosité, comme la lumière, pof ! Ca diminue. Et c'est net." (J)

"Ca se voit sur Canal +, qui doit être très sensible aux variations : ça fait de la neige partout sur l'écran et puis ça se re-code." (G)

Il arrive cependant que **les variations de tension soient identifiées par d'autres appareils électriques**, tels que le chauffage et les appareils de cuisine. Cependant, l'éclairage reste la façon la plus "classique" de détecter les variations de tension :

"C'est surtout à la cuisine que l'on s'en rend compte et que c'est le plus gênant : une plaque électrique ou un four chauffera plus que ce qui est indiqué. Sur les convecteurs aussi : on se rend compte que la nuit du samedi au dimanche, il emmagasine beaucoup plus : c'est à cause des hausses de tension qui se produisent pendant la nuit". (C)

Lorsque l'identification ne se fait pas grâce à la modification de la luminosité des appareils d'éclairage, **elle est alors plus difficile et moins catégorique :**

"C'est là dessus que l'on s'en rend compte, le reste, on ne se rend pas compte" (B)

"Les variations, je les vois aux lampes et à la télé. Sur les autres appareils, ça ne se voit pas."

Même la télévision, qui met pourtant en oeuvre un indice visuel s'approchant de celui de l'éclairage, n'est pas aussi fiable pour permettre cette identification :

"C'est vrai que s'il y a quelque chose qui va mal avec la télé, on a plus tendance à attribuer l'origine à l'émission plutôt qu'à EDF. Je ne pense jamais que ça peut venir d'EDF pour la télé." (C)

Les interviewés ont alors recours à **d'autres indicateurs** qui permettront de faire le diagnostic de la variation de tension et non d'une autre perturbation :

"Des variations de tension, on s'en rend compte, ça commence par éteindre la lampe (lampadaire public extérieur), et ça me fait des choses sur la télé. Ça ne l'éteint pas, ça repart. La lampe dehors aussi, mais après un moment seulement." (B)

Ici, on voit que non seulement l'éclairage public est sujet à ce que les usagers appellent les variations de tension, mais qu'il est également un indicateur qui permet l'identification de la variation de tension : c'est l'éclairage extérieur qui permet de savoir que la perturbation est générale, et non dûe à l'appareil électrique ou à l'installation électrique domestique, et par ailleurs, c'est le fait que l'appareil électrique ne s'éteigne pas (contrairement à l'éclairage extérieur) qui permet d'identifier une variation de tension et non une coupure de courant. C'est donc **la présence de deux indices (éclairage extérieur + TV) qui permet de diagnostiquer la variation de tension.**

A l'inverse, si la variation de tension touche un appareil électrique autre que l'éclairage et que l'on ne dispose pas d'un autre indice, **un doute peut subsister quant à la nature réelle du trouble perçu :**

"Des fois, à la télé, le son est plus fort que d'autres fois. Mais ça peut venir aussi des émissions, je ne sais pas." (E)

"Je ne me rends pas compte, ils (les autres appareils) ne sont pas dans la même pièce. Sur le frigo, je me rends compte, des fois il démarrera, on l'entendra moins que d'autres fois. C'est bien qu'il y a quelque chose". (E)

**II. EVALUATION DES PERTURBATIONS
ENTRAINEES PAR LES VARIATIONS DE TENSION :
DE LA QUASI-ABSENCE DE GENE
AU MECONTENTEMENT MARQUE**

L'évaluation du dérangement entraîné par les variations de tension varie chez les usagers, **depuis la quasi-absence de gêne**, quelle qu'elle soit, **jusqu'à un mécontentement très marqué**. La variation de tension est par ailleurs décrite comme étant *"l'épine de l'électricité"*.

Pour certains usagers, **les incidences entraînées par les variations de courant sont quasi-nulles** :

"Ce n'est vraiment pas grave, ni dangereux." (I)

"Ce n'est pas catastrophique, c'est simplement gênant. Si c'était plus grave, on se serait plaint. On apprécie quand même notre confort, maintenant. Il ne faut pas être trop exigeant. Moi j'ai connu le temps où on allait au puit !" (A)

"Les appareils sont conçus pour réguler l'électricité, je crois. Et de toute façon, ici, il n'y a pas de problème." (A)

"Je ne me suis jamais plaint, ce n'est pas vraiment un problème. C'est embêtant quand on regarde la télé, mais c'est tout. En plus, ça se passe pas toute l'année." (C)

"Ce n'est pas sérieux, quand il y a une série, ça devient lassant, c'est tout." (I)

Cependant, **si les variations de tension se répètent trop souvent**, d'une part **elles finissent par représenter un gêne pour les usagers**, et d'autre part **elles sont vécues comme pouvant endommager les appareils électriques sur le long terme** :

"Je pense qu'à la longue, ça abîme plus, mais ici on n'a rien changé. Si ça se passe souvent, les appareils pâtissent." (A)

"Je pense que ça les use davantage (les appareils électriques)". (C)

Leurs accusations s'arrêtent cependant au soupçon, car étant donné que les variations de tension ne sont pas (ou moins) perçues ailleurs que sur l'éclairage, il est difficile d'imputer directement aux variations de tension une panne ou un autre problème. **On doit cependant noter cette suspicion vis à vis des variations de tension** :

"Ca baisse un peu et ça repart. C'est comme si la lumière faisait des zigzags, et alors, c'est souvent que je grille des lampes ! Souvent, souvent. Les ampoules de chevet, du frigo aussi, mais ça vient peut-être aussi de la lampe. Quand j'allume, ça fait un feu, et hop, plus de lumière. Ca arrive très souvent, une fois tous les 2 ou 3 mois peut-être. Mais est-ce que ça vient des lampes, de la lumière, je ne sais pas." (E)

Cependant, certains usagers peuvent percevoir **la variation** en elle-même comme problématique, **du fait des ruptures de rythme et d'intensité qu'elle fait subir au matériel** :

"C'est les à-coups, le mariage des deux qui est mauvais." (TR)

"C'est très mauvais pour le matériel, et ça peut être dangereux. Les coups de jus, vous savez, ça peut être grave. Quand un moteur passe de 220 à 180 parce qu'il y a une baisse, puis après à 280 car il y a une sur-tension, ça peut être grave. Ca doit chatouiller !" (J)

Il semble par ailleurs que l'on puisse affiner ces opinions, et que les perceptions des perturbations soient différentes selon que l'on considère :

a - les variations de tension concernant l'éclairage, ou celles qui touchent les autres appareils électriques ;

b - les baisses de tension ou les hausses de tension ;

c - certains groupes sociaux, plus sensibles que d'autres,

d - les conséquences immédiates ou les répercussions indirectes des variations de tension.

A. LES VARIATIONS DE TENSION CONCERNANT L'ECLAIRAGE ET CELLES QUI TOUCHENT LES AUTRES APPAREILS ELECTRIQUES : UNE EVALUATION DIFFERENCIEE DE LA GRAVITE SELON LES APPAREILS TOUCHES

Les variations de tension semblent être considérées comme **plus anodines sur l'éclairage que sur les appareils électriques** :

"Pour l'éclairage, ce n'est pas grave, j'ai connu cela toute ma vie de toutes façons." (C)

"Qu'est-ce que vous voulez y faire ? Pourvu qu'il y ait de la lumière, il ne faut quand même pas exagérer." (E)

Tout se passe comme si les variations de tension, lorsqu'elles se produisent sur l'éclairage, n'étaient pas réellement inquiétantes et au contraire étaient un événement quasi-habituel, signifiant que les gens

se retrouvent dans leur foyer, au moment des repas ou durant les week-ends. Nous verrons en effet que les moments auxquels se produisent les variations de tension se situent *"au moment des repas"* et *"quand tout le monde rentre chez soi."*

Il semble que les variations de tension, si elles se produisent sur l'éclairage, sont considérées comme bénignes car **les usagers, outre le fait qu'ils y sont accoutumés, peuvent les détecter et voir immédiatement les effets qu'elles produisent** : une baisse puis une hausse d'intensité lumineuse.

En général, il semble aussi que les variations de tension soient considérées comme anodines car les usagers estiment alors que le plus grand dommage direct qu'elles puissent entraîner est de *"griller"* les ampoules.

En revanche, on constate que les variations de tension inquiètent plus les usagers lorsqu'il s'agit d'autres appareils électriques. Lorsqu'il est question des autres appareils électriques, les variations de tension peuvent passer inaperçues des usagers, mais un doute subsiste toujours quand aux effets qu'elles produisent. **Ils ont alors tendance à se méfier davantage de ce qu'ils ne peuvent connaître et contrôler.**

B. LES DIFFERENCES DE PERCEPTIONS RELATIVES AUX BAISSSES ET AUX HAUSSES DE TENSION : UNE MEFIANCE PLUS VIVE A L'EGARD DES HAUSSES

Pour certains usagers, les variations de tension peuvent constituer un véritable problème : et ils opèrent alors une **distinction dans l'évaluation des conséquences entraînées par des baisses ou par des hausses de tension.**

Selon les usagers, **les baisses sont plus anodines que les hausses et ne procurent souvent qu'une gêne passagère et de moindre importance :**

"Une baisse ça ne fait rien, c'est juste un peu gênant. mais une augmentation, oui ; la semaine dernière, on a changé trois ampoules en même temps". (G)

Par ailleurs **les baisses sont considérées en général comme sans danger immédiat pour les individus, et non dommageables directement pour les appareils électriques :**

"Je ne pense pas que les baisses de tension abîment le matériel. Un surplus (d'électricité), peut-être : je suppose que les ampoules claquent ou disjonctent, mais une baisse, je ne crois pas. Ca gêne surtout pour l'éclairage." (B)

"Je ne pense pas qu'une baisse de tension puisse dérégler quand il y a des programmations". (E)

Cependant, si les baisses de tension sont considérées comme relativement bénignes, elles ne sont pas pour autant perçues comme totalement inoffensives :

- elles peuvent, d'une part, être accusées de **faire "griller les lampes" :**

"On voit la chute, et ça arrive à faire griller l'ampoule." (A)

- d'autre part, certains usagers les accusent **de déprogrammer les appareils électriques** :

"Et le téléphone¹ ! on met les numéros en mémoires, et on les perd. Ca arrive souvent, c'est à cause des baisses de tension de téléphone." (G)

- par ailleurs, les usagers observent des incidences "gênantes" lors de l'utilisation du décodeur de Canal + :

"Sur la télé, on s'en rend compte quand on est sur Canal +, si le courant manque de puissance, ça se code." (G)

Enfin, si elles se répètent **trop fréquemment**, les usagers les soupçonnent d'**endommager à long terme les appareils électriques** :

"Un jour, la télé est tombée en panne, l'électricien a changé la pièce, ça m'a coûté 180 F. Elle était allumée, et tout d'un coup, plus rien. Il m'a dit 'Tu dois avoir beaucoup de baisses de tensions chez toi'. C'est depuis ce jour que j'y prête attention." (B)

"Je ne pense pas que ça abîme la télé, enfin, je ne sais pas, mais c'est embêtant". (B)

Pour certains usagers, les hausses de tension entraînent, en revanche, de réels problèmes.

¹Les perturbations altérant le fonctionnement du téléphone sont aussi imputées par certains usagers à EDF.

En premier lieu, **les hausses de tension sont considérées comme plus dommageables pour les appareils électriques, pouvant aller jusqu'à les mettre hors d'usage :**

"Il y a un an, la résistance de la rôtissoire a brûlé. C'était un dimanche, vers 13 h, il y avait sûrement eu une hausse de tension et la résistance a trop chauffé." (C)

"Une variation peut amorcer un court-circuit. Ca fait un arc, et ça peut bousiller le matériel." (TR)

"Les baisses sont moins gênantes que les hausses, car on ne grille que quand il y a une hausse." (TR)

Elles entraînent également **plus de problèmes liés à l'utilisation du matériel :**

"C'est très difficile de faire la cuisine, à cause de ces hausses de tension : on ne peut pas savoir à quelle température vont chauffer le four ou les plaques de cuisson. Un samedi soir, à cause des hausses de tension, deux cailles que j'avais préparées ont brûlé. Depuis je le sais : le samedi et le dimanche soir, il ne faut pas quitter la rôtissoire, sinon, tout brûle".(C)

En second lieu, **elles sont perçues comme beaucoup plus dangereuses qu'une baisse de tension, car leurs incidences peuvent aller jusqu'à provoquer la mort.**

Le risque le plus important qu'elles représentent est d'entraîner un incendie ou une électrocution :

"Je me dis : un jour, il va y avoir une sur-tension, et les plombs vont cramer, et les maisons vont cramer aussi. Les sur-tensions, c'est dangereux." (G)

"Les variations de tension, pour la cuisine, c'est vraiment gênant car on ne peut pas s'absenter, il faut tout surveiller. Le risque, c'est que si on ne surveille pas, ça peut brûler." (C)

"Avoir du 250 au lieu du 220, c'est dangereux, ça peut provoquer une électrocution." (TR)

L'image ci-dessous exprime bien ce danger potentiel :

"Imaginez un scieur de grume, s'il y a une sur-tension, il peut y passer ; imaginez, si il a le bras devant. " (TR)

Dans l'esprit de certains usagers, les hausses de tension représentent un danger plus grand que les baisses de tension car une baisse de tension, finalement, signifie un **moindre débit** de l'électricité. Au contraire, une hausse de tension implique **une augmentation non contrôlée et non prévue de cette énergie**. Cette augmentation qui, pour les usagers, amène plus d'électricité que nécessaire, peut être dangereuse car l'électricité en soi présente un danger (cf l'univers de l'électricité en deuxième partie).

La perception des incidences des baisses et des hausses de tension se rejoignent sur un seul point : elles sont toutes deux associées à un sentiment négatif, celui d'être "*trompé*" par EDF. Une hausse de tension est suspectée de produire une **sur-consommation** de courant, et donc un **sur-coût** pour l'utilisateur, "*gaspillage*", une "*dépense inutile*", que l'utilisateur n'a pas choisi. A l'inverse, en cas de baisse de tension, il aura l'impression qu'"*on lui vend du 220 et qu'il n'a que du 180*" (TR).

Ce sentiment vient renforcer l'extrême méfiance que les usagers ont à l'égard des hausses et des baisses de tension.

C. DES CATEGORIES SOCIALES PLUS SENSIBLES AUX VARIATIONS DE TENSION QUE D'AUTRES

Globalement, les victimes des variations de tension correspondent à l'ensemble des usagers de l'électricité. Cependant, certains groupes de personnes apparaissent plus sensibles aux perturbations électriques et aux variations de tension en particulier.

Il s'agit, dans un premier temps, de **groupes considérés comme les plus dépendants professionnellement : artisans, agriculteurs, "ceux qui travaillent sur des machines-outils" :**

"Quand on est en montagne, c'est grave, surtout pour les agriculteurs, car ils ont besoin d'électricité pour toutes leurs machines. Ici (en ville), au pire, on a des bougies. Mais pour les agriculteurs, c'est la panique, sauf s'ils ont des groupes électrogènes. L'agriculture se modernise beaucoup, et ça doit les pénaliser. Pour l'élevage des petits cochons, par exemple, il faut des grosses lampes, et sans électricité, ils meurent" (A)

Un second groupe d'individus est considéré comme plus vulnérable face aux variations de tension. **Il s'agit des individus perçus comme plus fragiles, plus sensibles aux changements ou plus sujets à des accès de nervosité (malades, enfants, personnes âgées) :**

(Ceux qui subissent les variations de tension) "ce sont les enfants et les personnes âgées, car ils sont plus fragiles ; quand il y a un changement, c'est la panique ; les personnes âgées sont aussi plus sensibles au changement, car elles ont vite peur." (B)

Les tempéraments nerveux, quand on est tendu, ça achève, mais les personnes malades aussi ; par exemple celles qui sont en dialyse, car même si on passe sur un groupe électrogène, ça fait une différence" .(TR)

D. LES REPERCUTIONS INDIRECTES DES VARIATIONS DE TENSION : SIGNES DE MAUVAISE QUALITE, LES VARIATIONS PERMETTENT D'IMPUTER TOUT DYSFONCTIONNEMENT ELECTRIQUE A EDF.

On vient de voir que les usagers ont des perceptions diverses des perturbations entraînées par les variations de tension.

On constate également que les variations de tension, même si elles ne représentent pas un problème en elles-mêmes et sont considérées comme anodines, peuvent être appréhendées comme des **indicateurs d'une mauvaise qualité de la distribution ou du produit :**

"Les variations, je sens que c'est pas bon, que c'est de la mauvaise qualité." (G)

"Les variations de tension, c'est le signe d'un mauvais service et d'une mauvaise qualité." (TR)

Elles contribuent donc à **nourrir une mauvaise opinion générale au sujet d'EDF.**

Par ailleurs, des variations électriques qui se multiplient sont signe que la qualité de l'électricité est mauvaise, et comme les usagers pensent que les variations peuvent endommager les appareils électriques, la

responsabilité de tous problèmes liés de près ou de loin à l'électricité finit par être imputée à EDF :

"J'ai racheté un lave-vaisselle neuf, sur le dernier on a grillé plusieurs résistances. Peut-être que c'était un défaut de la machine, mais ce n'est pas sûr. On verra avec le nouveau." (G)

N'étant pas toujours identifiables et détectables avec certitude (on ne se rend pas compte de toutes les variations de tension et on n'est pas sûr qu'elles soient totalement sans conséquences), **elles introduisent un soupçon chez les usagers, quant à la cause des différents problèmes électriques qu'ils peuvent connaître :**

"La dernière fois, on a allumé la télé, et ça a fait sauté un fusible. Il y a dû y avoir une hausse de tension." (B)

"Avant, j'habitais dans le village, et je n'avais pas tous ces problèmes d'appareils qui grillent. Mais je n'étais pas en bout de ligne et je n'avais pas tant de hausses et de baisses de tension. Mon fils qui travaille à EDF m'a dit que ça venait des hausses et des baisses de tension ." (E)

Du fait de la difficulté à détecter et à connaître les conséquences exactes des variations de tension, **elles peuvent être par défaut la cause de tous les problèmes électriques que connaissent les usagers, ou être suspectées de masquer les véritables problèmes électriques :**

"Ca abîme les appareils et ils claquent. On le voit car on doit les changer. La machine à laver, c'est la troisième ici qu'on a. On a été obligé de changer tous les appareils chez nous. La machine à laver, le frigo, la machine pour la vaisselle, tout y est passé. Le congélateur aussi, mais là, je ne peux pas être sûr que c'est à cause des variations de tension car il était vieux. Il n'y a qu'un seul

survivant jusqu'à aujourd'hui, c'est le moteur de la hotte d'aspiration de la cuisine." (J)

III. FREQUENCE, LOCALISATION ET MOMENTS DES VARIATIONS DE TENSION

A. UNE FREQUENCE DIFFICILE A ETABLIR AVEC PRECISION

La fréquence des variations de tension est fort difficile à établir avec précision pour les usagers, même lorsqu'ils estiment que les variations de tension sont fréquentes : les réponses commencent souvent par des *"je ne sais pas, je ne me rends pas compte"*, expressions qui traduisent l'incertitude qui règnent autour des variations de tension et que l'on a déjà évoquée.

Les variations de tension en effet, contrairement à d'autres perturbations électriques, peuvent passer inaperçues, et les usagers ne peuvent alors qu'émettre des suppositions quant à leur occurrence :

"Il y a toujours des petits à coups... le soir en particulier. Mais enfin, je ne suis pas à la maison dans la journée, alors c'est difficile de se rendre compte. Mais c'est tous les jours". (J)

"C'est par vague. Quand il y en a, il y en a vraiment, par série. Mais c'est peu courant" .(I)

"C'est compliqué, je n'allume pas souvent la lumière, alors je ne m'en rend pas compte tout le temps". (E)

"La dernière ? Ce n'est pas récent. Mais avant, je restais plus à la maison, alors je le voyais plus. Depuis un an, on a changé de rythme de vie, on n'est plus aussi souvent à la maison, alors on voit

moins les problèmes, on utilise moins fréquemment l'électricité."

(A)

La difficulté à repérer la fréquence des variations de tension a ainsi deux conséquences assez paradoxales :

La première est évidente et positive : **dans la mesure où les usagers ne se rendent pas compte des variations de tension, ils n'en sont pas indisposés.** Ceci est en cohérence avec l'appréciation toute relative des conséquences des variations de tension.

En revanche, le fait que les variations de tension se produisent à leur insu **accentue la méfiance et les soupçons des usagers quant aux effets et aux conséquences des variations.** C'est donc aussi un facteur négatif.

B. LES LIEUX DES VARIATIONS DE TENSION : DES LIEUX DE VIE ET DES LIEUX CONSTAMMENT ECLAIRES

Les localisations des variations de tension témoignent de la même incertitude : étant donnée que les variations se détectent essentiellement à l'éclairage **les lieux dans lesquels les usagers les repèrent correspondront :**

- soit aux lieux nécessairement éclairés :

"Les variations de tension, on s'en rend compte à la lumière du lampadaire (public) le soir, et aussi le matin, quand on va aux WC ; par exemple, là où on allume tout le temps." (B)

"(On s'en rend compte) dans le couloir, et dans la cave, là où il faut toujours allumer." (E)

- soit aux lieux de vie, les plus fréquentés :

"On s'en rend compte surtout à la cuisine et à la salle à manger, parce que c'est là qu'on vit." (B)

"La dernière fois, les enfants mangeaient, on regardait la télé, et ça a influencé la lumière mais pas la télé. J'ai dit à Patrice, qui a 5 ans, 'T'inquiètes pas, c'est une baisse de tension' ". (B)

C. MOMENTS : UNE PERCEPTION PRINCIPALEMENT LIEE AU NOMBRE SIMULTANE D'UTILISATEURS ET AUX CONDITIONS CLIMATIQUES

Les moments des variations de tension sont en revanche déterminés plus précisément. Les perceptions des usagers sont en grande partie en cohérence avec les origines (cf infra) attribuées aux variations de tension. Ces moments peuvent être rassemblés en deux groupes :

- les moments qui favorisent une explication des variations de tension en termes de sur-consommation ou d'utilisation simultanée de plusieurs appareils électriques :

"C'est très net, c'est tous les jours, entre 12 et 14 h, et le soir, au moment des repas. C'est quand tout le monde 'tire' en même temps, à 7-8 h du soir, ça baisse, et ensuite, ça revient vers 11 h". (E)

"Elles se produisent surtout quand il y a beaucoup de gens qui se chauffent." (A)

"C'est variable, en fin d'après-midi, en soirée..." (B)

"Nous on voit qu'il y a des problèmes car il y a des oscillations de tension tous les jours, surtout le soir, à 9-10 h du soir, en général." (J)

- les moments qui évoquent une explication des variations en termes de perturbation provoquée par les éléments naturels ou les accidents sur les installations électriques :

"C'est surtout quand il y a des orages, du vent, et c'est plus la nuit, il me semble. Mais c'est vrai aussi que la journée on s'en rend moins compte ... C'est surtout les hivers, et quand le temps est mauvais". (D)

"Il y en a plus en été, des variation de tension ; il y en a plus quand il y a des orages." (I)

"La neige, ça charge les fils et quand il gèle, ça les fait péter ; lorsqu'il neige, l'électricité fait fondre la neige, qui gèle et ça fait péter les fils." (TR)

IV. LES ORIGINES DES VARIATIONS DE TENSION

Bien que les usagers ne se reconnaissent pas souvent de compétence pour expliquer les variations de tension qu'ils subissent (*"De mon point de vue, c'est parce qu'il n'y a pas assez d'électricité, mais je ne suis pas électricien"* (D), *"Là, on rentre dans la technique (TR) "*), on constate qu'ils possèdent malgré tout **un système d'explication relativement riche**.

Les usagers attribuent des **explications "techniques"** aux variations de tension qu'ils connaissent. On a déjà évoqué deux de ces causes à travers les moments des variations, **la consommation simultanée** et les **aléas climatiques**. Un troisième type d'explication sera constitué par **la position géographique** de l'utilisateur.

A. UNE EXPLICATION EN TERME DE SUR-CONSOMMATION PONCTUELLE

Le thème de la sur-consommation est décliné sur plusieurs tons, qui tous, traduisent l'idée qu'**une consommation d'électricité excessive et à un moment précis qui finit par provoquer une insuffisance dans la distribution du courant, produisant alors une baisse de tension**.

Cette idée est parfois complétée : l'arrêt de la sur-consommation provoquerait en retour une hausse de tension, dûe au décalage entre la sur-consommation et l'action d'EDF pour rééquilibrer le débit d'électricité, puis à nouveau entre la consommation normale et la réaction d'EDF pour se remettre au niveau de débit habituel :

"Pour les sur-tensions, ils doivent avoir un régulateur. Quand ça baisse, ils voient ça, ils donnent un coup et ça fait une sur-tension. Quand on met une usine en route, par exemple, ça crée une baisse de tension. L'EDF réagit et on est en sur-tension. Ca monte à 410 V alors qu'on est à 380. Donc ça fait 30 V, 8% !" (G)

Plusieurs facteurs de sur-consommation sont cités :

- le chauffage, et son utilisation intensive et simultanée durant l'hiver :

"L'hiver où il a fait très froid, ils disaient à la télé que les gens tiraient trop et que ça provoquait des chutes de tension." (B)

"Je ne sais pas d'où ça vient, les fils ont l'air bien protégé. C'est sans doute quand il fait froid, surtout l'hiver, quand on sent que les gens tirent beaucoup : c'est là qu'on s'en rend le mieux compte (des variations de tension)." (D)

- au sein d'un même foyer, le branchement simultané de plusieurs appareils électriques :

"Le four micro-onde consomme plus que la télé et consomme très vite. Donc ça crée des variations". (TR)

- **les entreprises agricoles, industrielles et certaines collectivités, grosses consommatrices de courant électrique**, et dont la trop forte consommation se répercute sur l'utilisation des ménages. L'explicitation des moments où se produisent les variations de tension permet de saisir la vision que les utilisateurs se font des causes de ces variations :

"J'ai l'impression que quand les gros paysans branchent leurs machines, j'ai moins de courant, il me semble." (E)

"Mes voisins agriculteurs... ils doivent avoir des tarifs nuit, et les grosses soudures, toutes les histoires de ferraille, ils le font la nuit. Ils tirent une puissance forte au moment où nous, et les voisins, on tire aussi avec nos machines à laver le linge, la vaisselle, la télé ..." (A)

"A 18h30, les vaches rentrent et les agriculteurs traient jusqu'à 21 h." (G)

"...le matin, au moment de la reprise du travail par les entreprises." (TR)

"Moi, j'habite près d'une clinique, et quand ça se met en marche, les lumières baissent, c'est très net"(TR)

- **les moments où tous les ménages utilisent en même temps leurs appareils électriques :**

"Je pense que les appareils 'prennent' tous entre 12h30 et 13h30, alors ça fait un coup de chauffe et il semble que les appareils 'prennent' plus les nuits de samedi et dimanche." (C)

"Je ne sais pas, peut-être quand on est tous branchés, quand on tire tous en même temps, peut-être quand il y a trop de gens." (B)

B. DES ZONES RURALES PLUS EXPOSEES ET PLUS SENSIBLES

Il s'agit d'un facteur important pour expliquer les variations de tension. **Il semble qu'une distinction s'établisse entre un habitat en zone urbaine et une localisation en zone rurale.**

D'une façon générale, deux thèmes reviennent : si l'utilisateur habite en zone urbaine, il aura le sentiment d'être **mieux desservi que s'il réside à la campagne :**

"Ici (au Puy), ça ne risque rien, ça ne bouge pas, et pourtant on a beaucoup d'appareils : ordinateur, imprimante, photocopieuse. On n'a pas de problème de variation de tension. Mais on habite en haut du Puy, en bout de ligne, en plus. C'est là qu'on a des problèmes." (J)

En outre, la présence au sein des villes, d'organismes dont l'alimentation en électricité est prioritaire améliore la situation des urbains :

"A Langeac et Brioude, il y a des hôpitaux et des hospices, alors ce sont des réseaux prioritaires, sur lesquels il n'y a pas de problème". (G)

Cependant, l'habitat en zone urbaine connaît aussi des inconvénients : la proximité avec des **entreprises fortement consommatrices** (usine) peut expliquer, pour certains utilisateurs, les variations de courant observées.

En revanche, si l'utilisateur habite une zone rurale, il aura souvent l'impression qu'il **bénéficie d'un moins bon équipement et d'une moins bonne distribution électrique du fait de son isolement**. L'EDF étant un service public, ses prestations seront moins développées si elles concernent moins de monde, et les individus isolés s'en trouveront défavorisés.

"Ici, ils s'en foutent, on est ravitaillé par les corbeaux, si on ne se débrouille pas on a rien. Les poubelles par exemple, ils passent tous les 15 jours". (G)

"C'est sûr que s'il y a 5 maisons, ils ne mettent pas tous les services." (B)

La **notion de 'bout de ligne' devient alors centrale**, et accentue l'impression de se trouver à l'"extrémité" des prestations publiques.

"En bout de ligne, on m'a toujours dit que ça risquait mieux, peut-être parce que c'est le bout." (D)

Les usagers ont le sentiment que leur position excentrée sur le réseau électrique nuit à la distribution régulière du courant :

"Avant, j'étais en bout de ligne, je pensais que les variations de tension venaient de là. On m'avait dit que ça venait du bout de ligne. Mais maintenant, c'est un paysan qui est en bout de ligne, et ça fait toujours. Peut-être un peu moins, quand même. Mais avant, ce que je pouvais griller comme lampes !" (D)

"C'est peut-être parce que je suis en bout de ligne, les autres du village en ont moins." (E)

"Vous savez, on est en bout de ligne, là-haut, c'est pour ça." (J)

Une situation plus isolée aurait également pour effet de laisser **l'utilisateur ou les installations électriques plus exposés aux éléments naturels**. Il s'agira alors, pour l'électricité, d'*"accidents de transport"*.

Le vent et la neige auront pour effet de rompre les fils ou de les mettre en contact :

"On est dans des terrains à découvert, et quand il y a des orages ou du vent, on est plus sensible. Mais ça, l'EDF n'y peut rien." (D)

"Les jours de vent et de neige, les fils se touchent et ça provoque des courts-circuits et des variations." (TR)

... alors que la foudre sera attirée plus facilement par des lieux de circulation électrique :

"Les lignes de haute tension, ça attire la foudre, ça peut être dangereux"

"L'électricité, ça attire l'électricité".

"Et depuis qu'EDF a fait, au village de St Privas, un engin pour mesurer la densité des orages, j'ai l'impression que c'est pire, qu'il y a plus de foudre". (E)

C'est d'ailleurs, semble-t-il, **dans les zones rurales que les usagers estiment être les plus sujets aux troubles électriques provoqués par le climat, cette donnée étant ressentie de façon moins nette en zone urbaine :**

"L'hiver, si on regarde la télé, si il y a des gros coups de vent, des orages, ça éteint les lampes et ça fait un écran rouge sur la télé, et ça repart." (D)²

La foudre peut même être directement à l'origine d'une hausse de tension :

"La foudre qui tombe sur un transfo, ça perturbe, ça fait une sur-tension sur tout le matériel électrique" (TR)

Tout se passe alors comme si **la foudre, électricité à l'état pure, augmentait le volume d'énergie normalement contenu dans le transformateur.**

La localisation peut enfin être un facteur explicatif lorsque les usagers estiment se trouver dans une **zone géographique moins bien équipée par EDF que le reste de la France** ; ils estiment résider dans une région moins bien desservie :

"On a l'impression d'être moins civilisés. C'est l'Auvergne qui produit l'électricité, et ils n'ont rien. On est très mal desservis, par rapport à l'Alsace où on était sur un réseau prioritaire à cause des relations avec l'Allemagne. Et l'Alsace, c'est beaucoup plus riche et peuplé". (G)

L'ensemble de ces explications permettent de saisir les représentations que se font **les usagers de la circulation de l'électricité : ils l'imaginent**

² on voit ici que l'identification d'une variation de tension pour cet usager est bien liée au fait que l'éclairage ou les appareils électriques **se remettent en marche seuls et après peu de temps.**

comme comparable à celle d'un liquide, dont l'écoulement doit être régulier en tout point afin de ne pas créer de perturbation auprès de ses utilisateurs.

En effet, les interviewés ont parfois fait référence à la production hydraulique pour expliquer les variations de tension sur l'électricité :

"Une baisse de tension, ça peut être dû à une sécheresse, et à une insuffisance du niveau de l'eau dans les barrages." (TR)

Dans leurs représentations, une baisse de tension correspond en amont à une sur-consommation, créant un déficit chez les usagers en aval.

Au contraire une hausse traduira un excès d'électricité en amont, provoqué soit par EDF pour combler un manque, soit, par exemple, par la foudre, électricité à l'état sauvage, en tombant sur un transformateur :

"A côté du transfo, tu recevras 250 V, alors que celui qui se trouvera en 'bout de ligne' n'aura que ce qui reste" (TR).

En revanche, une hausse de tension aura pour effet positif de *"bien alimenter celui qui est en bout de ligne"*(TR).

Dans leur esprit, c'est donc *"un usage intermittent et fort qui crée les variations"*. (TR)

V. L'ELECTRICITE, UN ELEMENT PARADOXAL, A LA FOIS PROTECTION ET MENACE DE MORT

L'électricité est apparue comme un **objet à forte charge symbolique, qui suscite chez les usagers des réactions parfois très ambivalentes.**

L'ensemble des attitudes et des opinions des usagers à l'égard de l'électricité sont en partie bâties sur un imaginaire fantasmatique et collectif ; les associations qui ont été faites par les interviewés sont fort intéressantes et apportent une dimension supplémentaire à la compréhension des perceptions des usagers vis à vis des perturbations électriques.

A. L'ELECTRICITE COMME LIEN AVEC LE RESTE DE L'HUMANITE ET COMME REMPART FACE AUX GRANDES MENACES

En effet, l'électricité représente dans une certaine mesure le lien avec un univers connu et rassurant : l'électricité incarne la civilisation et évoque la présence rassurante des autres hommes. **L'attachement des personnes habitant dans des endroits écartés, au "lampadaire" extérieur et public, en témoignent.** Le "lampadaire" est en fait le signe, l'indicateur, le témoignage de l'existence et de la présence du monde extérieur. Au sein

d'un environnement naturel considéré comme sauvage, c'est parfois même le seul élément de liaison avec la civilisation :

"Nous, on a l'éclairage public depuis pas longtemps. Je me suis battue pour l'avoir, cet éclairage, auprès de la mairie. Avant ils mettaient une ampoule. Ce n'étais pas la peine, je leur disais, car dès qu'il pleut, elle grille. Et je pouvais bien la mettre, moi, cette ampoule. Maintenant, on a un lampadaire, ça fonctionne bien. Il n'y a pas de problème." (A)

"Moi je n'aime pas arriver à la maison dans le noir. L'éclairage public, j'y tiens, surtout au coin, au carrefour." (G)

"On a un éclairage public. Ca arrive qu'il y ait un problème d'ampoule, mais ce n'est pas grave car quand il n'y a pas de lumière derrière la maison, il y a les chiens." (H)

L'électricité est alors perçue comme **protectrice et bénéfique** : d'une part, **elle protège de la furie des éléments, froid, eau, neige, orage, mais aussi des grandes peurs ancestrales, que déclenchent l'idée de rester dans l'obscurité.**

L'importance accordée à la localisation de l'habitat et à l'état du réseau EDF qui l'entoure, particulièrement lorsque les usagers vivent dans des zones rurales et isolées, en témoigne. Le sentiment de se trouver en **"bout de ligne"**, énoncé pour exprimer la plus grande sensibilité aux variations de tension, est également une façon de **mettre en avant l'importance du lien avec le reste du groupe social (le village), lien matérialisé par l'électricité et mis en péril par les perturbations électriques, variations de tension entre autres.**

L'électricité permet en effet de voir (se garder de l'obscurité et de l'inconnu qui lui est associé), de se chauffer (se protéger du froid), et de se nourrir (se protéger de la faim).

L'électricité protège donc de la faim, du froid, de l'obscurité, **en un mot des grandes menaces qui pèsent sur l'humanité**. Mais si l'électricité permet de dompter ces menaces, elles n'en existent pas moins : ces fléaux semblent prêts à ressurgir à la moindre défaillance du rempart que constitue l'électricité, tout particulièrement en zone rurale et isolée.

En ce sens, toute perturbation entraîne le risque, potentiel et symbolique, de laisser les individus à nouveau exposés aux éléments hostiles et à une nature indomptable :

"Si on a une panne d'électricité, on a plus de chauffage car la chaudière est électrique. En 91, on avait eu 25 cm de neige et il y avait eu des dégâts, et les lignes étaient tombées. J'ai connu une journée sans électricité, on se gèle !" (A)

"Si on n'a plus d'électricité, on n'a plus rien qui marche ici! On n'a plus qu'à aller se coucher et attendre que ça passe ! Mais il ne faut pas que ça dure." (G)

Les variations de tension, dans ce contexte, revêtent une signification particulière. **Contrairement aux coupures franches, elles ne menacent pas le ménage de la rupture totale et abrupte d'alimentation électrique, et en cela devraient être moins "angoissantes" symboliquement. Cependant, elles génèrent plus d'incertitudes (cf supra) que les coupures franches** : les usagers ne sont pas toujours en mesure de les détecter (sauf sur l'éclairage s'il fonctionne) et leurs conséquences sont mal connues à long terme sur les appareils électriques.

Outre le fait qu'elles révèlent dans l'esprit des individus une mauvaise qualité de l'électricité, elles constituent aussi un motif d'inquiétude pour les usagers, car **elles catalysent une angoisse par la perspective même de la rupture de courant qu'elles véhiculent.**

Le fait que les personnes les plus sensibles aux variations de tension soient, notamment, les malades (cf supra), vient confirmer cette observation :

"Les grands malades veulent toujours avoir une lumière dans la nuit, il y a toujours des veilleuses dans les chambres des hôpitaux" (TR)

L'électricité, et plus exactement la lumière, préserve de la nuit, et ici, plus symboliquement, de la mort.

B. L'ELECTRICITE, PORTEUSE DE DANGER ET POURTANT OMNIPRESENTE DANS LE FOYER

Cependant, l'électricité ne comporte pas uniquement cet aspect protecteur et bénéfique. **Elle est aussi porteuse de dangers potentiels.**

Les rapports qui existent entre l'électricité et certains des éléments naturels sont en effet **complexes et le plus souvent hautement dangereux** : l'électricité est antinomique avec la plupart d'entre d'eux, tels que de l'eau ou l'obscurité. De plus, associée à certains éléments tels que la foudre,

l'électricité engendre un danger encore plus grand que celui qui existe dans chacun des deux séparément.

La foudre évoque clairement de l'électricité à l'état brut, non encore maîtrisée par l'homme :

"Si on pouvait capter la foudre, ça ferait une économie, ça remplacerait le pétrole" (TR)

Si l'électricité apporte certes la civilisation et le confort, elle devient néanmoins un danger mortel lorsqu'elle est associée à la foudre ou à l'eau :

"Il y a deux ou trois ans, ils nous ont fait un puit qui récupère l'eau et alimente des châteaux d'eau . Depuis qu'on a cette ligne (d'eau, reliant le puit aux châteaux), ça fait des coups de foudre sérieux. On est là depuis 15 ans et on n'avait jamais eu de problème avant. Depuis, on a grillé une pompe. Et cette ligne, elle est pas loin du village. Ils nous ont installé ça et je crois que c'est ça le problème. Chez les voisins, il y a eu des télés grillées. Mais bon, ça aide d'autres gens." (A)

"Il y a deux ans, ils nous ont mis cette ligne (de haute tension). On ne voulait pas, on ne sait jamais, ça peut être dangereux, avec la foudre. (B)

Il existe donc une véritable **opposition entre ces éléments et l'électricité, et cette confrontation met en danger les usagers**. En cela, l'électricité est perçue comme dangereuse.

Un autre des paradoxes de l'électricité est par ailleurs qu'elle **"entre" chez les gens ; c'est une donnée omniprésente** dans la mesure où la majeure partie des éléments de confort ménager requiert de l'électricité, et

ceci malgré le danger qu'elle représente. **En ce sens l'électricité n'est pas comparable à d'autres services, comme le téléphone ou l'eau, qui, s'ils pénètrent bien l'espace domestique, ne sont chargés ni de la même omniprésence ni de la même potentialité dangereuse :**

"Le lampadaire en face ne marchait plus, l'électricien de la commune a dit que le tonnerre avait grillé la boîte. Ici, quand il y a du tonnerre, j'ai peur ! C'est terrible. Ca résonne, je ne sais pas si c'est parce qu'il y a les vallons, qui font résonner. J'avais demandé à EDF s'il n'y avait pas quelque chose à faire, mais ils ont dit non. Maintenant, dès qu'il y a du tonnerre, je débranche tout, j'ai trop peur, j'ai été tellement attrapée !" (E)

"Contre les orages, l'EDF ne peut pas grand chose. Ca tombe là, et ça suit le courant. Quand la foudre tombe un peu près, le compteur disjoncte, il est très sensible et c'est tant mieux, sinon ça grillerait tout." (D)

Il est clair que **toute perturbation dans le fonctionnement de l'électricité augmente dangereusement les risques que cette énergie comporte de façon intrinsèque.**

Or les variations de tension, dont les conséquences sont, comme nous l'avons vu, mal connues, peuvent avoir pour effet de distiller un doute et une suspicion quant à leur caractère inoffensif pour l'homme et pour les machines. Elles **contribuent donc à alimenter l'angoisse sourde à l'égard des dangers que peut incarner l'électricité si elle est mal maîtrisée ou associée à des éléments contraires ou trop semblables, tels que l'eau ou la foudre.**

La méfiance à peine voilée que les usagers nourrissent à l'égard des VTD est clairement exprimée à travers les animaux qu'ils choisissent comme 'incarnant' le mieux l'idée qu'ils se font d'une variation de tension :

L'**araignée** est citée en premier lieu, à cause "*des vibrations qu'elle provoque sur sa toile*". Cette référence n'est pas particulièrement positive en elle-même. Mais l'insécurité et l'inquiétude engendrées par les variations de tension sont encore plus nettes à travers les évocations de **la panthère et du chat**, "*qui sont des animaux lunatiques, hypocrites ; un coup, ils griffent. Ils sont à la fois lents et rapides.*"

Le **caméléon**, cité parce qu'il est "*changeant*", vient encore enrichir cette image, mais c'est surtout la personnalité du **serpent**, sur lequel un consensus se fait en table ronde, qui illustre le plus parfaitement l'imaginaire de la variation de tension :

"Le mieux (le plus illustratif), c'est le serpent, parce qu'il est changeant comme le caméléon, il change de peau au printemps. Il oscille en se déplaçant, et le caractère de la panthère peut être mis sur le serpent : sournois, ondulant, vif et qui peut bondir. Le serpent est inattendu et subit. Et en général, on n'aime pas les serpents. Ils sont froids et ils mangent les rats."

**VI. LE ROLE D'EDF ET LES ATTENTES DES USAGERS :
FACE AUX DANGERS POTENTIELS DE L'ELECTRICITE, DES
UTILISATEURS QUI RESPONSABILISENT EDF ET SOLLICITENT
BEAUCOUP D'ATTENTION DE SA PART**

Les représentations ambivalentes des usagers au sujet de l'électricité et des perturbations permettent de mieux comprendre que leurs attentes vis à vis d'EDF soient clairement d'être **rassurés à l'égard de ces dangers potentiels**, et ceci d'autant plus qu'il existe souvent une réelle **dépendance à l'égard de l'électricité** :

"Maintenant, tout marche à l'électricité, il vaut mieux que tout soit en panne plutôt que l'électricité"

dit cette vieille dame isolée, en *"bout de ligne"*, au pied des Monts du Devès.

Une défaillance électrique, et c'est le signal, pour les usagers, de leur exposition à la nature indomptée et hostile, et à la résurgence de toutes les peurs ancestrales : nuit, froid, et à une moindre échelle faim.

Ces différents éléments permettent sans doute d'expliquer pour une part la **demande pressante d'attention** que l'on peut repérer dans le discours. Ils témoignent d'une **grande sensibilité à la communication avec EDF et au fait que leurs demandes soient prises en compte** :

"J'étais surprise quand vous m'avez téléphoné, j'ai été surprise qu'EDF me prenne en considération." (E)

"Lundi dernier, EDF a téléphoné chez le maire, et sa mère est venue me dire qu'il y aurait une coupure entre 10 h et midi. C'est

la première fois qu'ils nous avertissent, les gens du village ont trouvé ça bien. Car on ne sais jamais, il m'est arrivé de téléphoner au village pour savoir si la coupure venait de chez moi ou pas."
(E)

En effet, que les usagers déterminent l'origine de la variation de tension comme étant dûe à une mauvaise localisation ou à une sur-consommation ne signifie pas qu'ils attribuent la **responsabilité** de la variation à cette origine. Au contraire, on constate que, sauf dans le cas où la perturbation est provoquée par le climat, **les usagers qui se plaignent des variations estiment que leur situation pourrait être améliorée par un plus grand effort porté sur la qualité du courant produit ou le réseau et l'entretien des installations EDF**³.

L'établissement de la **responsabilité d'EDF** se fera alors en s'appuyant des "preuves", qui peuvent :

- **prendre la forme d'explications techniques**, montrant que l'utilisateur possède la maîtrise technique qui lui permet de définir l'origine des variations de tension qu'il subit :

"Ils disent que ça vient des harmoniques, mais c'est pas ça, car ici on est à moins de 1% amplification" (G)

"J'ai quand même un compteur de 30 A, ça fait 6000 W et ça devrait faire. De toute façon, ce n'est pas mon installation car le branchement du four est fait directement sur le compteur. C'est bien que les baisses de tensions quand on l'allume sont dûes à un manque d'alimentation." (G)

³On peut cependant estimer qu'il entre alors une part d'**effet d'observation** dans les données recueillies, les usagers profitant de la présence du chercheur commandité par EDF pour se plaindre d'autant plus.

- mettre en cause l'état du réseau de distribution d'EDF :

"On habite dans un hameau, et avant, le village n'était pas entièrement habité. Nous on pense que c'est pour ça que maintenant on a plus de problèmes, parce que maintenant le transformateur est trop petit et que le village est trop plein." (A)

"Les fils électriques passent dans les arbres, et dès qu'il y a un peu de vent ou des orages, on a des problèmes de tension. Avant c'était EDF qui élaguait, mais plus maintenant." (D)

"Le réseau est mal dimensionné, donc dès qu'on tire, ça provoque des baisses et ensuite des sur-tensions." (G)

"C'est à cause des fils défectueux, dans les trucs où ils stockent le courant, des induits, des installations trop vieilles." (TR)

"C'est à cause d'un mauvais contrôle d'EDF, car si on contrôle bien l'entrée, on devrait l'avoir à la sortie." (TR)

- prendre la régularité et la constance des variations de tension comme indice de la responsabilité d'EDF :

"Si c'était nous (notre installation électrique), ça irait en empirant. Alors que là, c'est régulier. C'est pour ça que ça ne peut pas être notre réseau. Ca deviendrait de plus en plus fréquent." (B)

- évoquer la persistance des problèmes malgré le changement des appareils électriques ou la réparation :

"J'ai du faire changer ma plaque de cuisson : je trouvais qu'elle fonctionnait mal, on en a donc acheté une neuve, et c'est la même chose ! On s'est rendu compte que c'était l'alimentation du courant qui n'allait pas. Ca vient bien d'EDF." (C)

- **recourir au diagnostic d'un professionnel :**

"Et tout est bien installé chez nous, on peut tout brancher en même temps, c'est l'électricien qui nous l'a dit." (C)

- **établir la présence de plusieurs indices** dont la concurrence permet de définir de façon sûre la responsabilité :

"Ca ne vient pas de la maison, puisque la lampe dehors baisse aussi." (D)

On peut émettre l'hypothèse que les usagers **ont tendance à accuser l'entreprise EDF de tous leurs 'maux électriques' lorsqu'ils se sentent en danger du fait de la confrontation des éléments naturels et de l'électricité.**

L'exemple de la foudre illustre cet état de fait : les usagers savent bien d'EDF est impuissante, mais ne la considère pas moins responsable, à un degré plus ou moins grand, des dangers éventuellement liés à l'électricité.

Il semble que les usagers soient plus inquiets des dangers potentiels que laissent présager les variations de tension, que réellement indisposés par les désagréments qu'elles entraînent dans les faits.

Un indice à l'appui de cette hypothèse est que les usagers qui se prétendent les plus indisposés par les variations de tension ne mettent pas en pratique les solutions qu'ils imaginent à leurs problèmes :

"Faudrait pas avoir un PC sans onduleur, ici." (TR)

"On a intérêt à mettre un régulateur de tension sur la télé." (G)

L'image du serpent et sa description (cf p 35) : *"sournois", "hypocrite", "vif, "subit et inattendu"* évoquent clairement cette inquiétude.

En effet, l'occurrence d'une variation de tension menace à n'importe quel moment, mais son caractère subit et imprévisible ne permet pas de repérage net ; de plus elles mettent en jeu une énergie dangereuse quand elle est 'libérée'.

Même s'ils supposent que les variations de tension sont sans grande conséquence, les usagers ressentent donc **un sentiment d'insécurité**, qu'ils expriment dans leurs demandes et leur attentes vis à vis d'EDF.

DEUXIEME PARTIE :

LES PERTURBATIONS ELECTRIQUES

Afin d'obtenir des informations sur le "contexte" plus général dans lequel se situent les variations de tension, nous avons choisi d'amorcer notre travail de table ronde par des exercices plus généraux sur **l'électricité et les perturbations électriques**. Cela permet à la fois d'enrichir notre connaissance des représentations des usagers mais aussi de repérer la spécificité des variations de tension.

**PREAMBULE : L'UNIVERS DE L'ELECTRICITE :
BIEN-ETRE, PROGRES, MAIS AUSSI EXCES ET DANGERS**

Différents thèmes sont évoqués au sujet de l'électricité. Ils sont intéressants car ils permettent de poser le cadre fondamental des références qui sont faites au sujet des perturbations et des variations de tension.

En premier lieu l'électricité évoque incontestablement des **éléments extrêmement positifs**; par la **force** et l'**énergie** qu'elle dégage, l'électricité permet en effet d'améliorer la vie humaine :

- 1°/ en terme de **confort** et de **bien-être** :

"Bien-être", "confort", "aspect pratique", "lumière", "chauffage", "chaleur", "modernité".⁴

- 2°/ en terme de **travail** et de **production** :

"Travail", "entreprise", "moteurs", "transport d'énergie".

D'une façon générale, il semble que l'électricité apporte **progrès et civilisation** aux hommes. En ce sens, l'électricité est un **élément indispensable** de la vie moderne :

"Les entreprises ont besoin de l'électricité"; "Ca permet la communication; d'avoir la TV, le téléphone"; "Disponibilité".

Cependant ce progrès n'est pas sans contrepartie, puisqu'il correspond à **un besoin et engendre une dépendance** par rapport à cette énergie, dont l'absence et le manque sont ressentis comme dramatiques :

"C'est indispensable"; "Sans ça on serait malheureux"; "C'est primordial pour les hôpitaux".

Par ailleurs le besoin et l'omniprésence de l'énergie électrique dans la vie moderne en rendent l'utilisation trop systématique pour certains usagers, les amenant à des **abus**, dont certaines des implications sont traduites en terme de **coût** et de **"fuite en avant"** :

"C'est cher"; "C'est trop facile de s'en servir"; "Il y a des abus"; "C'est la course en avant, on veut toujours faire mieux, tout se démode et on se crée des besoins".

⁴Les citations qui ne sont pas suivies d'une indication particulière sont tirées de la table ronde

De plus, l'électricité nécessite des structures qui peuvent d'une part constituer une **atteinte à l'équilibre de l'environnement** :

"Pylônes"; "Certains barrages"; "La production de l'électricité entraîne beaucoup de gêne et la diffusion aussi car il faut des poteaux, des centrales, des barrages".

Enfin, l'électricité comporte des **dangers intrinsèques**, qui peuvent à tout moment se retourner contre ses utilisateurs et les populations environnantes :

"Electrocution"; "Foudre"; Dangers"; "Nucléaire"; "Tchernobyl".

I. DEFINITION ET REPERAGE DES PERTURBATIONS

L'univers des perturbations est très globalement négatif : le terme comporte en lui-même des aspects presque exclusivement négatifs comme l'illustre les musiques évoquées au cours de l'exercice du "portrait chinois"⁵:

" 'Larsen', vous savez, le bruit d'un micro en face d'une enceinte, quand ça grésille."

"Si c'était une musique, je l'arrêteraient tout de suite".

De même, si c'était un arbre :

"ce serait des ronces, c'est perturbant, quand on touche ça fait penser à l'électricité".

A. DEFINITION : DIFFERENTES COMPOSANTES DONT LE TRAIT COMMUN EST L'INTEMPESTIVITE

Différents problèmes électriques sont évoqués lorsque l'on parle de perturbations. Il s'agira *"en priorité (de) la coupure"*, puis ensuite de la **micro-coupure**, de la **variation de tension**, des **courts-circuits** et de la **"disjonction"**.

Il semble qu'une caractéristique soit commune à tous, et constitue un élément même de la définition d'une perturbation. Il s'agit de la **soudaineté** et de **l'intempestivité** du phénomène :

⁵Associations libres sur le thème "si les perturbations électriques étaient ...".

"C'est soudain, intempestif, et il y en a plus souvent que des coupures franches. C'est plusieurs fois par jour".

L'expression d'"à coups", est ainsi fréquemment mobilisée pour parler des variations de tension.

Cependant, même si ce point commun constitue la base sur laquelle repose le terme générique "perturbation", cela ne signifie pas que les usagers n'établissent aucune distinction entre ces phénomènes. En effet, une distinction s'opère au sujet même du caractère inopiné de la perturbation. On s'aperçoit ainsi qu'une micro-coupure peut être plus perturbante qu'une coupure franche, car **elle menace de se produire à tout instant, alors qu'une coupure est plus associée à un problème électrique exceptionnel souvent annoncé :**

"Les coupures, ce n'est pas souvent, non, non. Et la dernière fois, ils l'avaient annoncée dans le journal". (D)

"Non, non, c'est rare, les pannes et les coupures. C'est vraiment les variations de tension qui ne vont pas." (C)

"Les coupures, on en est averti par voie de presse, mais les micro-coupures, ça arrive souvent."

"Oh, il y a eu des coupures, mais on est avisé par le journal, par EDF, c'est pour des travaux, quand ils en font. Et quand il y a de l'orage, ça coupe, mais ça se rétablit très vite." (H)

B. UN SYSTEME DE REPERAGE DIFFERENT POUR LES COUPURES FRANCHES ET LES AUTRES PERTURBATIONS:

Le système de repérage des perturbations vient conforter l'hypothèse que **toutes les perturbations ne renvoient pas au même système explicatif.**

En effet, les variations de tension et les micro-coupures sont repérées à partir des appareils électriques eux-mêmes, et en particulier par les appareils qui réagissent immédiatement aux aléas de l'alimentation électrique. Ainsi, une micro coupure sera perceptible, selon les usagers, sur une chaîne hifi :

"Une chanson qui s'entend normalement, ça se ralentit, et ça repart."

Pour les usagers, un critère de "sensibilité" des appareils semble permettre le repérage des perturbations :

"Les variations de tension se repèrent sur ce qui est sensible et électronique. C'est sûr que c'est difficile de s'en rendre compte sur la plaque électrique, ou alors il faudrait y laisser lamain !"

Ainsi, une distinction s'opère entre les appareils électriques : les micro-coupures sont, par exemple, sensibles sur les ampoules, mais en revanche pas sur les néons, qui ont une certaine "inertie électrique" :

"Ca ne se perçoit pas sur les néons car, une fois mis en marche, ça ne consomme plus, donc ils ne souffriront pas d'une micro-coupure."

On constate donc que pour les usagers, il n'est pas toujours possible de distinguer une micro-coupure d'une variation de tension :

"Avant, on avait des problèmes avec un transfo de l'EDF, il faisait des coupures d'une fraction de seconde. On le voyait au

magnétoscope, qui se dérégla. A la lampe, ça baisse l'intensité, quelques secondes." (B)

En revanche, il semble que **les coupures sont détectées par des individus**, jouant le rôle de "médiateurs" :

Il s'agit d'une part des **usagers**...

"Par exemple, quand quelqu'un percute un poteau télégraphique, le témoin avertit le gendarme, qui avertit l'EDF."

... ou d'**EDF**, car il existe *"des signalisations, des tableaux pour voir quels quartiers sont sinistrés"*. En revanche, dans les plus petites villes, les agents EDF *"font toutes les rues"* pour identifier la localisation de la perturbation.

Pour ce qui est de la campagne, les **usagers** sont à nouveau les personnes qui repèrent les perturbations. Les usagers pallient semble-t-il à une impossibilité pour EDF d'assumer ce contrôle :

"(...) car on ne met pas de signal ou de matériel dans les petits villages."

Une coupure franche et longue va permettre la mise en oeuvre d'un système de contrôle, d'analyse et d'intervention à la différence d'autres perturbations; les variations de tension et les micro-coupures sont en effet non seulement imprévisibles, mais ont, en plus, souvent disparu avant d'avoir pu être identifiées, et éventuellement 'neutralisées' par un organisme spécialisé.

II. DIFFERENTS FACTEURS A L'ORIGINE DES PERTURBATIONS

A. LES USAGERS

Les usagers peuvent être eux-mêmes à l'origine des perturbations :

- soit à travers **les accidents qu'ils peuvent faire subir aux installations EDF :**

"Quelqu'un qui coupe un arbre et qui ne fait pas attention."

"Il y a eu un accident automobile, il n'y a pas longtemps, qui a provoqué une coupure."

"Un particulier, qui fait des travaux seul, et dont l'installation n'est pas aux normes."

"Un attentat."

- soit à travers **leur mauvaise utilisation des installations électriques :**

"La sur-consommation peut provoquer des courts-circuits, si on branche tout en même temps. Ça peut engendrer des coupures, si on branche plusieurs moteurs en même temps, ça peut sauter : le frigo, le lave-vaisselle, etc, ça disjoncte, en hiver en particulier."

"Ça peut faire des baisses de tensions quand on consomme trop, ou que les autres consomment trop. A 20h, par exemple, il y a des surconsommations, quand elles cessent, ça redevient normal, ça se voit à l'intensité de la lumière qui se rétablit. C'est une mauvaise organisation de la consommation."

"Par négligence, si on a du mauvais matériel."

B. LES ENTREPRISES :

Elles peuvent créer des accidents du fait de leur mauvaise utilisation de l'électricité; rappelons par ailleurs que, dans l'esprit des usagers, les perturbations seront alors d'autant plus conséquentes que ce sont de grosses consommatrices de courant :

"Les entreprises aussi peuvent créer des problèmes, quand ils font leurs branchements eux-mêmes, ou quand ils bloquent un disjoncteur. Et alors ça se répercute ailleurs."

"Les coupures, ça peut être aussi sur les chantiers, pendant les travaux, un engin qui coupe une ligne électrique souterraine. Ça crée une coupure momentanée."

"Une industrie peut être perturbante, certaines machines peuvent parasiter".

C. LES ELEMENTS CLIMATIQUES :

La foudre, le vent, l'orage, la tempête et le froid risquent d'endommager les installations électriques :

"une chute d'arbre sur les poteaux électriques, c'est arrivé dernièrement."

"La neige peut casser les câbles, et provoquer des coupures. Le gel aussi, c'est de l'eau glacée, ça les sectionne".

Ainsi, à la question "si les perturbations électriques étaient un arbre ?", les réponses suivantes ont été obtenues :

"(ce serait) un cerisier fleuri, parce que les pétales sont couleur neige et quand ils tombent c'est comme des flocons, et la neige peut perturber les circuits électriques."

"(ce serait) un peuplier très haut, qui attire la foudre, qui sont souvent étêtés et qui peuvent couper les fils en tombant."

Ces images soulignent bien la vulnérabilité des installations électriques aux éléments climatiques.

Le manque d'eau peut aussi être à l'origine des perturbations, une association étant faite, on l'a vu, entre l'insuffisance d'eau dans les barrages, entraînant une production de moindre puissance et les baisses de tension électrique que l'utilisateur peut ressentir :

"Ca peut être dû à des baisses dans les barrages, en sécheresse, qui va provoquer une baisse de tension, et donc une diminution de la consommation et de la production."

D. EDF

Pour les usagers, l'origine aux perturbations qu'ils connaissent peut correspondre à des grèves du personnel EDF.

Globalement, EDF est malgré tout rarement considéréE comme directement responsable des perturbations du système électrique. Cependant, on doit noter que les usagers estiment que c'est à *"EDF de prévoir pour que ça tienne et de solutionner les problèmes"* même quand sa responsabilité n'est pas directement mise en cause.

De plus, les conséquences des perturbations sont prises en compte pour l'évaluation générale d'EDF :

"Ca donne une mauvaise image de la qualité du service."

* * *

D'une façon générale, on constate que **les origines des perturbations font toutes références à des événements extérieurs**, qui viennent troubler le système de distribution ou de production de l'électricité. **La qualité même de l'énergie n'est pas évoquée comme une cause possible des perturbations**. Ce sont les installations électriques qui apparaissent fragiles, et particulièrement sensibles aux accidents qui peuvent intervenir et perturber la distribution. La référence au *"tremblant"*⁶, *"qui bouge au moindre mouvement, comme les ampoules qui vacillent à la moindre perturbation"*, illustre bien ce sentiment de vulnérabilité des installations.

Par ailleurs, il ne semble pas que les usagers établissent une différence marquée entre les origines des différentes perturbations; rappelons cependant que l'une des particularités des variations est d'échapper, de toutes façons, à l'identification et au repérage.

⁶Selon toute probabilité, c'est du **tremble**, une sorte de peuplier, dont il s'agit.

III. DES CONSEQUENCES DIFFERENTES SELON LES PERTURBATIONS, ET QUI RENVOIENT A DES IMAGINAIRES DISTINCTS

Les perceptions des conséquences des perturbations se répartissent sur une échelle qui part du positif pour aller jusqu'au "*paniquant*", "*dramatique*" et "*fatal*", en passant par les nuances du "*gênant*", "*désagréable*", "*embêtant*" et "*énervant*".

Les perceptions des effets des perturbations vont s'organiser autour de deux opinions sur l'électricité :

- en effet, nous avons déjà souligné que l'un des effets pervers de l'électricité est **la dépendance** ("*Tout le monde en a besoin*") **qu'elle crée chez les usagers;**

- par ailleurs, nous avons vu que **l'électricité comportait des dangers, de part sa nature**, puisqu'elle peut entraîner la mort en cas d'accident.

Ces perceptions structurent la vision que les usagers ont des conséquences des perturbations.

A. UNE DESORGANISATION DANS LE DEROULEMENT DE LA VIE QUOTIDIENNE, LIEE A L'ARRET DE L'ALIMENTATION EN ELECTRICITE

Du fait de la dépendance qui s'est créée chez les usagers, **les perturbations provoquent une désorganisation dans le déroulement de la vie quotidienne.**

Ces "désordres" sont évoqués à travers la référence au film *"2001, l'odyssée de l'espace"*, qui *"va dans tous les sens"*, auquel *"on ne comprend rien du début à la fin, et avec des temps forts et morts tout le temps"*, ou encore à une musique synthétique *"qui ondule dans tous les sens"*.

a. Des désordres qui peuvent avoir des effets indirects positifs

Pour certains, ces "désordres" peuvent être sans conséquence grave, et même entraîner des effets positifs.

D'une part, du fait de **leur caractère imprévu, ils provoquent une rupture dans la routine quotidienne et créent une plage de liberté :**

"Ca peut être bien, sur le moment, ça fait un jour de congé."

"Ca fait un arrêt de travail."

"Après (une longue coupure), il y a plus de bébés."

Cette désorganisation peut même donner lieu à des formes de convivialité exceptionnelles :

"On voit les voisins, quand il y a une coupure, on retourne à la veillée."

D'autre part, **un petit désordre engendré par une perturbation permet alors de vérifier la fiabilité du système tout entier**, et de réduire les risques en cas de problèmes inopinés plus importants.

Ainsi, ces désordres peuvent permettre de détecter des problèmes électriques plus graves ...

"Ca permet de voir certaines défaillances de l'installation."

... et de tester la rapidité d'intervention des équipes chargées de réparer les perturbations :

"Ca permet de voir les gens qui interviennent et de vérifier la rapidité d'intervention."

b. Des désordres qui perturbent la vie quotidienne

Dans la majeure partie des cas, les usagers ressentent les perturbations **comme une gêne et un écart par rapport au déroulement normal de leurs activités, dans tous les aspects dépendants de l'électricité, et que ceux-ci concernent :**

- la vie privée et le cercle familial :

"C'est surtout énervant, surtout quand ça tombe sur un bon film à la télé."

"Quand le congélateur est plein, tout est gâté s'il y a une coupure."

"Si on a un four électrique, on mange froid."

Il est intéressant de noter que certains de ces "désordres" sont dus à **la présence même des infrastructures d'EDF** (et non pas directement à

l'état ou à l'entretien des installations) **qui créent des perturbations dans la sphère du privé.** Ainsi les personnes interrogées citent la proximité d'un transformateur comme origine à leurs problèmes de réception télévisuelle, ou encore le passage sous une ligne de haute tension comme la cause de perturbation touchant à la réception de l'auto-radio.

- **la sphère professionnelle, perturbant alors la production et provoquant des pertes onéreuses :**

"Les machines se désynchronisent."

"C'est un vrai problème pour les ordinateurs, quand on a programmé pendant deux heures et ça saute."

"Ca provoque une interruption dans la production."

"Si la coupure est trop longue, ce sont des pertes pour les entreprises et les ménages."

"Si ça se passe la nuit, il y aura des pertes et des coûts, car tout se dérègle et personne ne peut intervenir."

"Une micro-coupure, ça peut tout mettre en l'air : les micros (ordinateurs), les régulateurs, les machines qui sont synchros."

- **ou le secteur public et notamment les transports en commun :**

"Il y des arrêts de la circulation, à causes des feux rouges par exemple."

"Ca pose des problèmes dans les grandes villes, pour le métro ou le trolley. Ca peut même créer de véritables paniques, dans les ascenseurs par exemple. C'est affreux de rester des heures enfermé."

c. Des désordres aux conséquences parfois dramatiques

Les perturbations peuvent aussi engendrer des désordres majeurs, aux conséquences dramatiques, et provoquer des paniques et des catastrophes.

L'illustration la plus évocatrice semble être la panne d'électricité généralisée qui toucha New-York il y a quelques années, et les conséquences qu'elle a eu : vandalisme ("*plus aucune alarme ne marche*"), accidents fatals ("*On peut rester plusieurs jours coincé dans un ascenseur, on peut tomber dans les escaliers à cause de l'obscurité*"). C'est bien **la civilisation même qui est mise en péril** par un arrêt de l'alimentation normale en électricité.

De plus, les dysfonctionnements engendrés par les perturbations électriques **auront des conséquences d'autant plus graves qu'ils toucheront des groupes de personnes plus fragiles et plus dépendantes de l'électricité**, comme les malades, les personnes âgées et les enfants.

"C'est plus gênant pour les enfants, et pour les particuliers sous dialyse, car à l'hôpital ils bénéficient des groupes électrogènes".

"C'est quand on en a le plus besoin que ça ne marche pas."

B. DES PERTURBATIONS QUI RISQUENT DE LIBERER TOUS LES DANGERS CONTENUS DANS L'ELECTRICITE

Dans l'esprit des usagers, les conséquences des perturbations ne sont pas uniquement liées à un arrêt de l'alimentation électrique. En effet, **elles peuvent provenir d'une "libération" incontrôlée de l'électricité : cette énergie n'étant plus maîtrisée, les sécurités prévues pour la contenir ne fonctionnant plus, elle redevient en quelque sorte une "énergie sauvage", qui évoque le même type de représentations que la foudre.**

La référence au film *"la tour infernale"* traduit bien les véritables catastrophes qui peuvent suivre un problème électrique pas nécessairement grave et ni inquiétant au départ :

"La tour infernale, parce que d'un petit truc, ça peut aller à la catastrophe. Ça part de rien , et on doit déployer plein de moyens, et ça prend de l'ampleur."

L'évocation du gui, *"ça se met n'importe où sans qu'on le veuille, et ça finit par détruire l'arbre"*, vient enrichir cette image d'un incident au départ anodin et dont on ne se méfie pas, mais qui peut entraîner un désastre.

Cette perte du contrôle d'une énergie éventuellement destructrice pourra avoir pour effet d'endommager les appareils électriques, qui ne supporteront pas d'être soumis à un régime électrique pour lequel ils ne sont pas conçus :

"Ca fait des sauts d'images, ça la brouille, ça peut griller une partie des appareils. Un surtension par exemple, ça peut tout griller, comme un coup de foudre"

Mais **potentiellement, les perturbations risquent surtout d'engendrer des dangers beaucoup plus grands** : foudre et électricité sont en effet clairement associés, suggérant que l'électricité non contrôlée entraîne les mêmes dangers que la foudre :

"A la remise en route, ça peut créer une sur-tension, ou un sur-régime. Si quelqu'un continue à travailler, il est en danger."

"Ca peut provoquer des accidents, à cause des fils tombés à terre."

"Des dangers, il y en a beaucoup : incendie, courts-circuits."

"Des électrocutions."

Parce qu'elles s'appliquent à une énergie qui peut être destructrice si on en perd le contrôle, les perturbations, qui restent à l'origine des incidents très ponctuels, sont toujours susceptibles de provoquer une catastrophe au caractère irréversible.

Destruction, néant, obscurité, et chaos, voilà bien les menaces sous-jacentes aux perturbations de l'électricité, électricité dont la vie moderne est si dépendante. *Si c'était un film, ce serait 'la nuit est mon royaume', ou 'le néant', ou des trucs de destruction".*

* * *

L'analyse des différents types de conséquences nous permet de compléter la distinction qu'on a déjà évoquée entre les coupures franches et les perturbation moins "saisissables".

Les désagréments provoqués par les coupures relèvent plus du désordre, et les dangers qui en découlent touchent plus au dysfonctionnement, et à terme, à la mise en péril de la modernité et de la civilisation qu'aux dangers de l'électricité en elle-même (sauf marginalement : "fils tombés à terre" ...).

En revanche, les variations de tension ne font pas référence à un imaginaire de la vie sans électricité, puisqu'elles n'entraînent pas un arrêt de l'alimentation électrique. **Elles n'en sont pas moins "inquiétantes" : en effet, elles correspondent tout à fait au fantasme d'une électricité incontrôlée et à l'"état sauvage"**.

D'une part, elles sont (les hausses de tension en particulier) une augmentation involontaire du débit demandé, dont on ne sait pas exactement quelles seront les conséquences. D'autre part, elles peuvent se produire même quand les appareils ne sont pas en marche, et menacent à tout instant.

Cependant, quelle que soit la perturbation envisagée, tout se passe comme si l'éventualité d'une perturbation provoquait une sorte de 'fatigue nerveuse', liée à une tension et à une appréhension des conséquences potentielles :

"(Si les perturbations étaient un film) ce serait Nikita, parce que ça m'a épuisé ! C'est en dents de scie, il y a des passages reposants, et d'autres pénibles, épuisants".

Il semble que ce soit avant tout le **caractère inopiné et imprévisible** des perturbations qui rende les **conséquences incertaines et angoissantes**.

Les références à la science fiction, à travers des films comme "2001, l'odyssée de l'espace" ou "E.T... J'ai pas vu le film, mais c'est un truc d'extra-terrestre" montrent bien que, si l'électricité peut certes évoquer **un univers appréhendé comme positif, en l'occurrence le progrès et la technique, les perturbations électriques, quant à elles, font référence à un monde inconnu, incompréhensible et surtout inquiétant** : "2001, on n'y comprend rien", "c'est des trucs de destruction".

C'est donc plus **la perspective de leur occurrence qui les rend pénibles que leurs conséquences réelles** : elles ne sont pas nécessairement graves en elles-mêmes, mais elles rendent nerveux et inquiètent car elles menacent le déroulement normal et sans heurt de la vie quotidienne.

ANNEXE 1 :

Les appareils électriques des ménages interviewés

Four,

lave-linge *"je la branche que quand je m'en sert"* (E),

cuisinière, lave-vaisselle, aspirateur,

Hotte, accélérateur de chauffage

hallogène

chaîne stéréo : *"Maintenant je débranche dès que je ne m'en sert pas, à cause de l'orage, et ça use toujours un peu de lumière, le petit point rouge"*. (E)

magnétoscope

TV *"Il y a eu une coupure de courant, je ne savais plus ce qu'il avait, alors je le débranche maintenant quand il y a de l'orage"* (E)

Une année, il y a eu de l'orage et la télé a été grillée car elle était branchée mais pas allumée"(E)

radio-réveil *"qui est branché tout le temps, mais qui clignote s'il y a une coupure"* (E)

petit bricolage (perceuse, rabot ...) : *"mais on ne s'en sert pas tous les jours"* (A),

un poste à soudeuse, des perceuses : *" C'est pour ça que j'avais fait mettre le 320, pour bricoler, ça tient mieux, on peut tirer plus de courant et ça revient moins cher, ça fait mieux"* (D)

Bétonnière *"mais on ne l'utilise que rarement, on l'a utilisé il y a quelques années"* (H)

petits appareils électro-ménagers (*"on ne se rend pas compte des VTS là-dessus"* (D)), fer à repasser, cafetière, sèche-cheveux

"Aucun gros moteur" (A),

réfrigérateur,

congélateur : *"Branché toute l'année, sauf quand il y a de l'orage, je me relève la nuit pour le débrancher "* (E)

"Il y a 3-4 ans, j'ai grillé mon congélateur. Il y a eu un orage, et je ne me suis rendue compte de rien, j'ai juste entendu que mon congélateur ne marchait plus, alors que la lumière était revenue. J'ai du changer de congélateur."

convecteurs, accumulateurs de chaleur *"mais je ne les allume que s'il fait vraiment froid, sinon j'ai la chaudière"* (D)

"Pour l'été, pour ne pas allumer la chaudière" (E)

Chaudière à mazout *"branchée toute l'année"* (E)

Chauffe-eau

radiateur

ANNEXE 2 :

Signalétique des usagers interviewés en entretien

- A. Femme, active, 3 enfants, 40-45 ans
habitat : 2 000 à 10 000 hts
- B. Couple, actif, 2 enfants, 35-40 ans
habitat : moins de 2 000 hts
- C. Couple, retraité, + de 65 ans
habitat : 2 000 à 10 000 hts
- D. Homme, retraité, + de 65 ans
habitat : moins de 2 000 hts
- E. Femme, retraitée, + de 65 ans
habitat : moins de 2 000 hts
- F. Femme, active, 55-60 ans
habitat : 2 000 à 10 000 hts
- G. Couple, actif, 40-45 ans
habitat : moins de 2 000 hts
- H. Femme, inactive, 35-40 ans,
habitat : moins de 2 000 hts
- I. Femme, inactive, 35-40 ans,
habitat : de 10 000 à 40 000 hts
- J. Homme, actif, 50-55 ans
habitat : de 10 000 à 40 000 hts

La table ronde s'est déroulée au Puy en Velay, à l'agence EDF, rue de Craponne, le mardi 21 avril 92.

