

**EVALUATIONS  
MUSEOLOGIQUES**

---

**Evaluation sommative**

---

**Le lait : de l'herbe aux biotechnologies**

---

# EVALUATIONS MUSEOLOGIQUES

## **Evaluation sommative**

### **Le lait : de l'herbe aux biotechnologies**

**DIRECTION DES EXPOSITIONS**

Département Programmation/Ressources  
Cellule évaluation

Sophie Deshayes,  
Anne Stéphan  
Février 1994

# Sommaire

<b>Introduction .....</b>	<b>2</b>
<b>Plan de l'exposition.....</b>	<b>4</b>
<b>I - Représentations et attentes liées au thème du lait.....</b>	<b>5</b>
I.1. Le lait ou l'idée de nature "idéalisée" .....	6
I.2. La production de lait : le "circuit" de l'herbe à la vache.....	8
La ferme : le lieu de production ; le vache : "la machine" à produire.....	8
La chaîne de production du lait : filière / étapes / système.....	9
I.3. Une exposition sur le lait à la cité.....	11
<b>II . Visites de l'exposition "le lait : de l'herbe aux biotechnologies".....</b>	<b>13</b>
II.1. Les visiteurs de l'exposition .....	13
Visiteurs d'une exposition temporaire.....	13
Le projet de visite de l'exposition "le lait" .....	14
II.2. Restitution de la visite à l'échelle de l'exposition.....	15
Le public cible de l'exposition vu par les visiteurs.....	15
Parcours de l'exposition : des visites fragmentées.....	18
Impact thématique.....	20
II.3. Restitution de la visite à l'échelle des zones d'exposition.....	24
La ferme.....	24
La laiterie.....	27
Les produits.....	29
<b>Conclusion .....</b>	<b>31</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>33</b>
Annexe 1 : Entretiens préalables à la visite, grille d'entretien et caractéristiques de l'échantillon. ....	34
Annexe 2 : Entretiens après visite, grille d'entretien et caractéristiques de l'échantillon .....	36

# Introduction

---

L'évaluation de l'exposition temporaire "Le lait, de l'herbe au biotechnologies" a été menée par la Cellule Evaluation de la Direction des Expositions, à la demande de l'équipe de conception.

Présentée à la cité du 15 juin au 2 janvier 1994, cette exposition de 650 m<sup>2</sup>, a fait l'objet d'enquêtes qualitatives auprès du public, destinées à analyser son impact et les modalités de sa réception.

L'enquête s'est déroulée au mois d'octobre, période de forte fréquentation, notamment pendant les vacances de la Toussaint, pour avoir un échantillon contrasté de visiteurs d'origine géographique diverse. Sur le thème du lait, il est intéressant en effet de recueillir à la fois le point de vue des consommateurs de lait mais aussi des personnes ayant accès de près ou de loin aux lieux de production du lait (ferme, laiterie ...).

Une première série de 12 entretiens a été menée avant la visite de l'exposition dans le but de cerner les attentes et représentations des visiteurs concernant le thème du lait et sa mise en exposition. Ces entretiens viennent en complément d'un deuxième volet de 20 entretiens sur la visite de l'exposition elle-même, à partir de la restitution par les visiteurs de leur parcours : chaque visiteur interrogé est invité à marquer ses déplacements et points d'arrêt sur le plan de l'exposition (cf page 4), tout en commentant spontanément sa visite.

De plus, des suivis de parcours ont été relevés par les agents d'accueil du CIDIL -partenaire de l'exposition- présents sur l'espace d'exposition. 54 parcours et points d'arrêt de visiteurs ayant pénétré l'exposition complètent ainsi la série de parcours restitués par les visiteurs interrogés et fournit une base d'analyse précieuse.

Au total, 74 parcours ont pu être analysés, 32 entretiens semi-directifs ont été menés auprès de 41 visiteurs. On trouvera les caractéristiques des échantillons et les grilles d'entretiens en annexe de ce rapport.

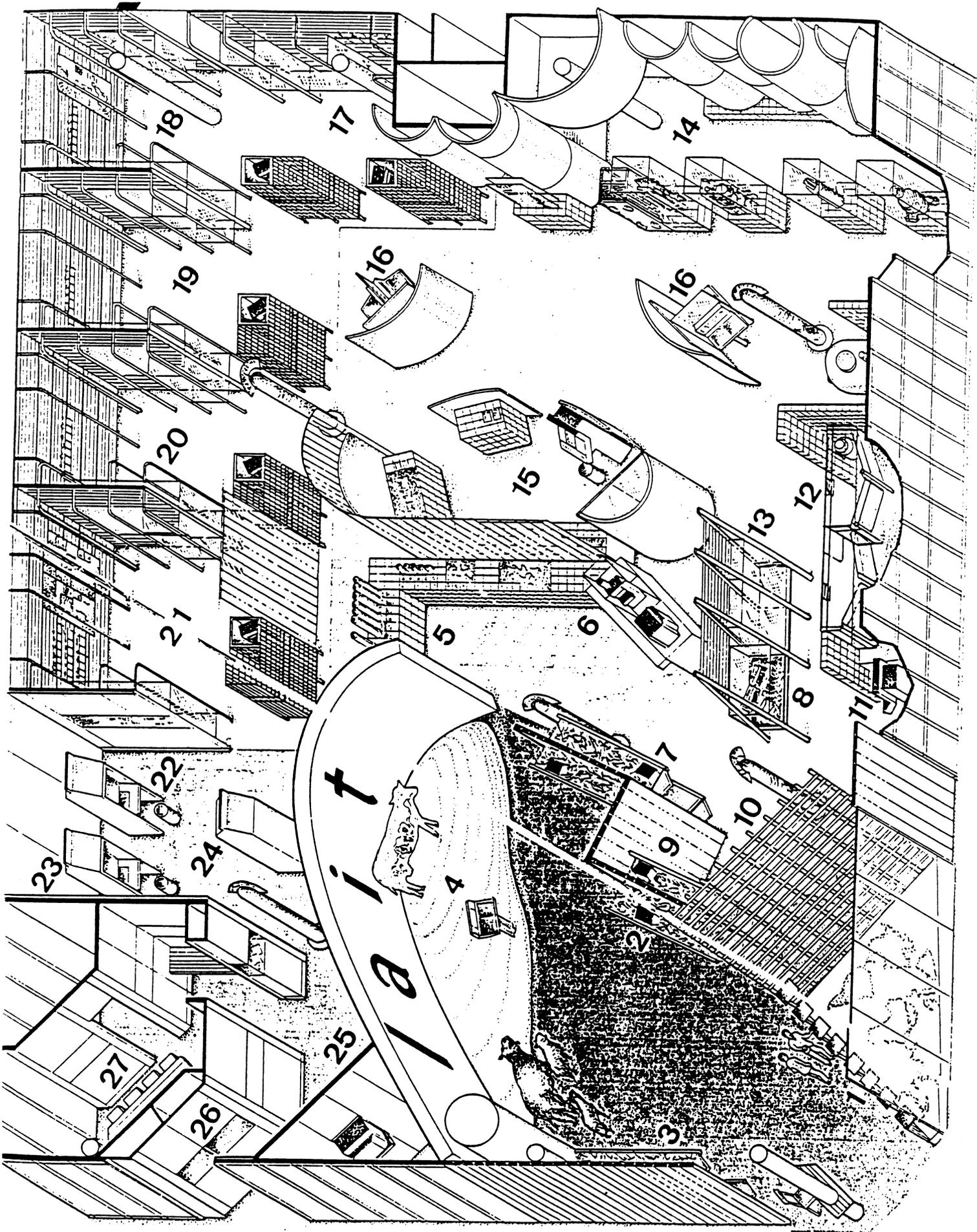
La demande initiale portait sur un aperçu de la motivation du public pour un tel sujet, sa "lecture" de l'exposition et l'image qu'il avait et a, après la visite, de ce secteur d'activité.

Etant donné la vocation de la Cellule à mener des évaluations muséologiques, nous avons pris en compte cette demande dans la cadre d'une évaluation dont l'objectif est de cerner l'appropriation effective de l'exposition par les visiteurs.

Dans cette optique, l'analyse menée n'est pas une expertise : l'évaluation auprès du public se distingue de l'analyse muséologique en ce qu'elle ne se fonde pas sur un grille de catégories prédéfinies.

C'est du point de vue des visiteurs que les résultats significatifs émergent, ce sont eux qui déterminent en quelque sorte les éléments pertinents de l'évaluation, et c'est à ce niveau que l'on peut retrouver des problématiques de conception : scénographie, muséographie, signalétique, propos, éléments d'exposition, catégories de support ...

Il est important de souligner ici la nature qualitative de l'évaluation : l'objectif n'est pas de mesurer des phénomènes (notamment en terme de fréquentation) ni de rendre compte de la satisfaction des visiteurs mais de mettre en évidence les modalités de la réception de l'exposition.



# I - Représentations et attentes liées au thème du lait

---

Mises en évidence à l'occasion des entretiens préalables les représentations liées au thème émergent également du discours des visiteurs commentant leur parcours, en marge ou à partir du contenu de l'exposition visitée.

L'expression de leurs attentes par rapport au thème enrichit par ailleurs l'analyse de ces représentations. Pour formuler ce qu'ils attendent du contenu d'une exposition dont le thème est "le lait", les visiteurs sont amenés à exprimer leur vision du sujet qui témoigne de leurs représentations cadres<sup>1</sup>.

La production de lait en France et dans le monde, un point géographique ; le "circuit "du lait ; la ferme ; "la fabrication" du lait ; la conservation et la consommation du lait, sont les principaux thèmes attendus par les visiteurs.

Les attentes exprimées par les visiteurs sur le thème du lait témoignent non seulement d'un intérêt manifeste pour ce thème, mais aussi d'un fort potentiel du traitement de ces attentes par l'exposition dans la mesure où elles correspondent a priori au découpage conceptuel de l'exposition.

Les principaux thèmes avancés spontanément par les visiteurs doivent cependant être interprétés dans le cadre d'un système de représentations. Les termes de ces attentes ont en effet, du point de vue des visiteurs, des significations sensiblement différentes que celles que leur confère l'exposition.

Ainsi, on le verra, le "circuit" du lait auquel se réfèrent les visiteurs ne recouvre que partiellement la notion de circuit du lait que l'exposition entend développer.

---

<sup>1</sup> On entend par représentation cadre un ensemble organisé de savoirs (idées, croyances, connaissances, expériences ...) socialement constitués en une structure d'accueil individuelle pour toute information ou situation nouvelle.

## I.1. Le lait ou l'idée de nature "idéalisée"

Spontanément les premières évocations du lait renvoient à l'idée de nature dont témoignent **des références symboliques fortes : le monde de l'enfance et le monde agricole.**

Le lait est en effet spontanément associé aux enfants en bas âge (les biberons, l'allaitement) et plus généralement au monde de l'enfance.

*"Dans l'inconscient, le lait c'est extraordinaire ... c'est quand même le lait de la mère. C'est un produit magique, on sait qu'on pourrait pratiquement vivre qu'avec du lait".*

Un visiteur a aussi formulé le souhait de montrer l'évolution de l'industrie laitière à ses enfants où transparait un retour aux sources, "à la nature" idéalisée, au même titre que l'on peut idéaliser le monde de l'enfance : ici, l'esthétique bucolique de la traite manuelle, sorte d'allaitement par procuration, l'emporte sur la traite industrielle.

Le lait (et les produits laitiers) évoquent aussi le contexte dans lequel ils sont produits : la ferme, les vaches dans la montagne, la campagne. Le lait est ainsi directement associé à un domaine de production agricole, encore rural et artisanal à l'opposé du monde industriel et mercantile.

*"Le fromage, la crème, le beurre ... la campagne, les paturages" ; "La vache, mon enfance, les vaches dans les prés, le bonheur de la nature".*

Les visiteurs ont ainsi des difficultés à associer le lait à la science, à la technique et/ou à l'industrie. Ils sont plutôt surpris par la question et les rares réponses sont très hétérogènes, hésitantes.

*"Pour moi, c'est plus la nature parce que la science ... il y avait du lait et des vaches avant que la science n'existe, et la technique .... on avait du lait et des vaches pareil."*

La biologie, plusieurs fois citée au cours des entretiens, est peut-être la science la plus spontanément associée au thème du lait.

En fait, l'introduction des sciences et techniques suggère au visiteur l'idée d'évolution de cette activité : il oppose alors monde agricole/monde industriel dans une logique passé/présent : *"C'est le domaine agricole, ça a été le domaine agricole et maintenant ça devient le domaine industriel"*.

Le lait n'est pas un produit né du développement des sciences et des techniques : son origine est naturelle. Son lieu de production reste essentiellement celui d'un monde protégé : le monde agricole qui incarne "l'état de nature" par opposition au monde urbain industriel où prime l'intervention des techniques dans l'activité de l'homme.

*"On voit ça peut-être avec des yeux ... on est toujours à imaginer que les petits paysans font ça".*

A noter toutefois qu'un visiteur plus au fait de la question (BTS agricole) associe le thème du lait aux domaines scientifiques, techniques et industriels par le biais de l'économie : *"J'ai la qualité ou le défaut de voir ça économiquement, donc, à ce niveau là, je n'évalue pas l'un sans l'autre. Je n'imagine pas une technique agricole sans une recherche derrière, sans une industrie".*

L'idée de nature est entendue selon deux acceptions qui se contaminent pour aboutir au **label "produit sain" du lait.**

Le lait est naturel au sens où il symbolise à double titre **un processus naturel** - d'alimentation des enfants - de production par "chimie" d'éléments naturels (l'herbe, la vache ... on n'a pas attendu la machine et les techniques pour avoir du lait.). Le lait est aussi naturel au sens où il est produit dans un **milieu où la nature est "reine"** (la campagne, les paturages).

*"Pour moi, c'est plutôt la nature, ça évoque la nature, la santé et la bonne santé surtout, parce que le lait c'est sain".*

Le lait est ainsi perçu comme un "aliment important" parce qu'il participe à la croissance de l'être humain. C'est une *"nourriture précieuse"* ; il représente, aux yeux des visiteurs, un aliment sain, *"un aliment de base"* apprécié pour son apport nutritionnel et *"énergétique"*.

Les produits laitiers sont évoqués de manière générale : particulièrement le beurre, les desserts, les yaourts. *"Le lait évoque 260 fromages et les produits laitiers"*. Le label "bon pour la santé" attribué au lait peut l'être également aux produits laitiers, mais les fromages sont évoqués avant tout pour leurs qualités gastronomiques. Tandis que le lait est un aliment qui rattacherait l'adulte au monde de l'enfance, sa substitution par les fromages relève d'une recherche de plaisir gustatif des adultes <sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Au delà du goût, il y a aussi l'idée que l'adulte éprouverait des difficultés à digérer le lait .A l'inverse, un autre visiteur évoque des problèmes de digestion pour les enfants : *"C'est quand même des souvenirs d'enfance .... On allait chercher le lait à la ferme, je crois d'ailleurs que gamin, il fallait le diluer, on ne le digérait pas soi disant ..."*

## I.2. La production de lait : le “circuit” de l’herbe à la traite

### La ferme : le lieu de production l’animal : la “machine” à produire

Très souvent évoquée, la ferme est dans les représentations des visiteurs au centre de la production du lait. C’est le seul lieu spontanément identifié autour duquel s’articule le discours des visiteurs.

Les attentes concernant *“la fabrication du lait”* se concentrent sur ce qui se passe à la ferme. Le thème attendu : “processus d’élaboration du lait”, renvoie directement à la vache. Le *“comment ça se passe”* des visiteurs s’apparente au “comment ça marche”, comment fonctionne la vache, véritable “machine” à fabriquer du lait.

*“On a beau habiter la campagne, ce n’est pas non plus une ferme, on voit toujours les vaches dans les champs, mais à part ça, mes filles n’ont jamais vu traire une vache”.*

A partir de l’animal, producteur de lait, les visiteurs expriment aussi des attentes élargies aux productions de différents laits en France et dans le monde, un point géographique :

*“Je suppose que l’on doit expliquer comment les différents animaux produisent du lait, essentiellement les vaches et les moutons et puis les chèvres. Dans nos pays, il n’y a pas beaucoup de chameaux, enfin, de lait de chamelle, ce n’est pas très répandu, ou de yack. Et puis je suppose qu’on doit expliquer comment on traite les vaches”.*

*“Au niveau des différentes variétés de lait, sur le lait aussi bien de vache, de brebis ou autre chose .... je suppose qu’il existe toutes sortes de lait”.*

L’association lait/ferme conduit à identifier “la ferme” comme un thème en soi, attendu dans l’exposition.

De fortes attentes à l’égard de la ferme témoignent d’une perception réduite de la chaîne de production du lait que les visiteurs associent rarement à la laiterie, lieu de transformation du lait en produits laitiers.

Un visiteur a d’ailleurs regretté que l’exposition ne se limite pas à la ferme et ne développe davantage ce thème auquel il s’attendait en venant spécialement à la cité pour visiter l’exposition :

*“Je ne sais pas, moi, je voyais quelque chose de beaucoup plus centré sur la vache, de plus éducatif pour les enfants. On leur avait dit : vous allez voir la vache, quand elle mange, elle rumine, comment va sortir le lait (...)*

*(...) ils auraient vu **le circuit véritable**, la vache quand elle est en train de brouter, la rumination, le système de toute la digestion ...".*

En schématisant, le "circuit" du lait spontanément identifié par les visiteurs serait : "de l'herbe au lait à la traite ... à la table".

## **La chaîne de production du lait : filière / étapes / système**

Lorsque l'on demande précisément aux visiteurs de décrire la chaîne de production du lait, ils emploient pourtant des termes empruntés à l'industrie comme "usine", "distribution", "producteur", "intermédiaires".

Dans les représentations des visiteurs, deux maillons de la chaîne sont clairement identifiés à partir de deux états du lait : le lait, produit à l'état brut fabriqué à la ferme et le lait, produit de consommation disponible en magasin.

Les visiteurs identifient beaucoup moins nettement les autres maillons de la chaîne :

*"A l'intérieur de la vache je sais qu'il y a la mastication, la digestion, etc, et ensuite il y a la récolte par le paysan qui fournit à une usine".*

Le circuit du lait constitue d'ailleurs un thème attendu de l'exposition exprimé à partir des seuls deux maillons "connus" :

*"Depuis la traite jusqu'à la consommation" ; "le passage de la vache jusqu'à la table, toutes les étapes".*

La phase de "transformation" du lait semble peu connue des visiteurs qui ne l'identifient pas comme un maillon de la chaîne à proprement parler. Ils évoquent essentiellement les procédés de conservation (thème attendu) rattachés au "maillon" consommation.

La chaîne du lait, de la ferme à la table, est perçue comme une chaîne d'acheminement vers le consommateur (des étapes chronologiques) d'un produit peu élaboré (donc "sain", "naturel") par des acteurs relais ; plutôt que comme une chaîne d'élaboration du produit où interviennent différents processus de transformation sur lait lui-même.

*"L'agriculteur et puis ... qu'est-ce qui peut y avoir d'autre ? Les fabricants, tous les intermédiaires, entre le moment où on recueille le lait et puis le moment où on l'a sur la table : la ferme, celui qui récolte tous les matins dans les fermes, la laiterie, la coopérative, les usines Candia etc., la distribution".*

A l'opposé de cette vision de la chaîne centrée sur la ferme et l'agriculteur, certains visiteurs élargissent la notion de chaîne en optant pour un circuit macro-économique :

*"L'ingénieur biologiste, la planification de l'économie, les exploitations agricoles, la distribution, l'industrie de transformation des produits laitiers, certainement la boucherie aussi puisqu'on fait quand même quelque chose des ... (silence)".*

C'est alors peut-être plus l'idée de "système" de production, et non de "filière" du lait, qui est avancée ici.

A cet égard, il est intéressant de constater qu'un visiteur s'intéresse non pas au lait mais à l'animal : la production de viande, pendant de la production laitière.

*"Il manque un élément important : où passe le veau. On ne sait pas si il est nourri dans des seaux par le fermier, si il est mis sous la mère quelques temps, si il est vendu ensuite".*

La production de lait s'inscrirait ainsi dans un système de production global. Il se peut alors qu'une représentation en système cadre le thème : non pas seulement le circuit du lait, de la ferme à la table, étapes par étapes ; mais le circuit général de production auquel le "maillon" lait participe.

*"L'élevage et les produits de l'élevage, les dangers peut-être, l'élevage par rapport au sol et ce que cela peut représenter, avec peut-être les engrais, les intempéries, la météo et tout ce que cela peut toucher".*

Quelques commentaires de visiteurs sur l'exposition peuvent être interprétés en ce sens :

*"Montrer que (...) **tout le système laitier** est passé par des ingénieurs, que tout le système de transformation est sûrement passé par **d'autres secteurs d'activités** et que tout ce qui a été vulgarisé, **simplifié dans toute la chaîne** est en fait extrêmement complexe en réalité (...) on a besoin d'en savoir plus. Comme c'est l'une des plus grandes productions agricoles, l'élevage ... quand on fait la production végétale à côté, on veut connaître plus que ça".*

*"L'ensilage du maïs : on aurait pu faire un petit cursus ... déjà on prend du maïs de telle et telle qualité, on le coupe, on le met sous bâche, il y a maturation, là aussi, une bactérie ... (...) qu'est-ce que le foin ?"*

Attente d'une vision globale du thème dans un cas, attente précise d'un sujet en marge du thème pour l'autre, ces commentaires renvoient à la notion de système de production (en l'occurrence, agricole), axe privilégié à la notion de filière dans leurs représentations cadres.

### **I.3. Une exposition sur le lait à la cité**

Nous voudrions ici mettre l'accent sur des attentes et représentations qui intéressent non plus seulement l'exposition sur le thème du lait mais les expositions à la cité en général.

Une attente, que l'on retrouve à l'occasion d'autres études, est ainsi exprimée clairement par les visiteurs : celle d'une approche prospective sur les produits dérivés du lait autres que ceux existant actuellement.

Il est remarquable que les visiteurs n'expriment pas aussi nettement des attentes sur les produits existants (cela va de soi ?) : ils cadrent d'emblée cette exposition à la cité dans une logique d'anticipation de l'avenir.

Les visiteurs placent la cité au-dessus de la mêlée médiatique et attendent d'elle un discours qui ne puisse être taxé de partiel ou de superficiel. A cette exigence de transparence du discours s'ajoute une exigence de transparence dans la présentation des sciences et techniques : *"une bonne réalisation de présentation, de cadre, l'ensemble du fond (...) le décor"*.

L'identité visuelle des expositions à la cité confortant ici l'identité de la mission qu'on lui assigne : un accès possible (par le biais de dispositifs de mise en forme) aux ressources (le contenu) susceptible de répondre à la question : "qu'est-ce que l'on nous prépare pour demain ?"

De prime abord, les visiteurs ne sont pas surpris de trouver une exposition sur le lait à la cité des Sciences et de l'Industrie. Chez certains, c'est la diversité des thème d'exposition qui est avancé :

*"Je vois que vous faites différentes expositions, alors pourquoi pas celle là ?" ; "Rien ne surprend, c'est tellement varié, tellement riche. A priori, il n'y a pas de raison de ne pas faire ça plutôt qu'autre chose"*.

D'autres ont plus précisément renvoyé ce thème d'exposition à une problématique des expositions à la cité, centre de diffusion de la culture scientifique et technique :

*"Je trouve que c'est original. On n'associe peut-être pas assez le lait à la science ou à la technologie" ; "Les sciences, l'industrie ... qu'on le prenne par un bout ou par un autre ... la gastronomie, la science, le microscope, les bactérie, c'est la science (...) c'est de la science et de la technique. On doit trouver ça à la cité des sciences, si cela n'y était pas, ça manquerait."*

Des attentes en terme d'exhaustivité sont souvent exprimées par le visiteur de la cité, qui les formule alors, non pas tant pour lui-même, que pour le plus grand nombre, usagers d'une ressource collective.

*"La cité a intérêt à gérer plusieurs choses à la fois. Ça permet ainsi de voir plusieurs choses"*.

Le thème du lait s'inscrit alors, du point de vue des visiteurs, dans une logique de programmation où la diversité des thèmes d'exposition proposés permet à chacun de s'y retrouver, et qui donc "intéresse" tout le monde :

*"C'est un sujet de tous les jours, c'est normal, c'est logique. Ça mérite une exposition" ; "C'est un produit mondialement consommé en grande quantité, je ne sais pas le pourcentage ... je pense que c'est intéressant d'informer les gens là-dessus" ; C'est quelque chose qu'on touche tous les jours. Le lait, on le voit, on s'y intéresse obligatoirement. Ça a sa place (à la cité)".*

## II . Visites de l'exposition "le lait : de l'herbe aux biotechnologies"

---

### II.1. Les visiteurs de l'exposition

#### Visiteurs d'une exposition temporaire

Les 41 visiteurs interrogés se partagent entre "primo-visiteurs" et visiteurs occasionnels (un seul assidu : abonné de la médiathèque).

Il semble que la cité soit identifiée par les visiteurs occasionnels comme un lieu proposant une programmation d'expositions temporaires tout au long de l'année :

*"Je ne connaissais pas l'existence de cette exposition mais je sais qu'il y a toujours des expositions et quand j'ai l'occasion de venir à Paris (je ne suis pas parisien) je viens (à la cité)".*

A cet égard, certains commentaires de visiteurs occasionnels témoignent d'une certaine "mémoire" des expositions temporaires :

*"Il y a deux ou trois ans, on avait vu quelque chose sur la vigne. Ça correspond" ; "Je suis venu deux ou trois fois, et on dirait que je le fais exprès parce que je suis tombé sur l'eau, le vin et ... le lait (...) j'ai dit : j'espère qu'il va y avoir une vache en vrai, parce que, avec le vin, il y avait ... (une vigne "en vrai")."*

Un des critères d'identification de l'exposition temporaire par rapport à l'exposition permanente pourrait être, on pouvait s'y attendre, la durée d'ouverture de l'exposition, perçue comme extrêmement brève :

*"C'est une semaine, ou pendant quinze jours et puis c'est un autre sujet ?"*

Chez les primo-visiteurs, en revanche, on ne trouve pas trace de l'identification d'une exposition temporaire. Découvrant la cité, la visite de l'exposition s'inscrit dans le cadre d'une appréhension globale de l'offre sur Explora.

Il est donc important que les visiteurs puissent identifier la distinction exposition "à durée limitée" / exposition "en permanence" lors d'une première visite.

Ces tendances sont probablement plus caractéristiques de la fréquentation en période scolaire mais montrent bien le potentiel que représentent les expositions temporaires auprès de visiteurs individuels dans la fréquentation de la cité et leur fidélisation. Les visiteurs occasionnels reviennent à la cité parce qu'ils savent qu'il y a des expositions toujours renouvelées.

## **Le projet de visite de l'exposition "le lait"**

Sur 41 personnes interrogées, 20 ont découvert l'exposition "le lait" au cours de leur parcours sur Explora, au hasard de la signalétique d'accroche sur le thème.

Les 21 personnes restantes en avaient déjà plus ou moins "entendu parlé" : 4 en ont eu connaissance sur le site, une fois arrivés à la cité (programme général délivré à l'accueil, programmation des animations ...), 17 en avaient connaissance avant leur venue à la cité, résultat de l'impact effectif de la communication externe.

Cependant, seules 6 personnes sont venues spécialement pour cette exposition (étudiant en agro-alimentaire, enseignant, professionnels de l'animation scientifique et technique ...), les autres ayant "rencontré" l'exposition "Le lait" dans le cadre d'une motivation de visite plus large :

*"Je savais qu'il y avait un truc sur le lait, mais je ne suis pas venu spécialement pour ça".*

A noter que deux enseignantes venues spécialement préparer la visite de l'exposition pour leur classe ont cependant découvert l'exposition "par hasard", après avoir renoncé à la localiser. La motivation préalable est un facteur décisif de la visite si elle n'est pas "découragée" : l'écueil à éviter est la lassitude générée la complexité d'Explora.

## II.2. Restitution de la visite à l'échelle de l'exposition

### Le public cible de l'exposition vu par les visiteurs

Restituant et commentant leur visite, les personnes interrogées font en effet souvent référence à l'idée d'un public cible : les enfants et les citoyens seraient les destinataires privilégiés de l'exposition "le lait".

L'expression d'un public cible nous renseigne ainsi sur leur perception de l'exposition visitée.

- Etant donné le lien étroit établi entre le lait et le monde de l'enfance, le thème de l'exposition se prête peut être plus encore à une initiation à la vulgarisation scientifique destinée à sensibiliser les enfants.

Certains visiteurs ont ainsi l'idée que l'exposition intéresse directement **les enfants** : ils sont ici considérés comme un **public cible a priori**, ce qui motive précisément la visite de l'exposition en famille <sup>3</sup>.

Certains commentaires suggèrent le caractère initiatique de l'exposition :

*"La connaissance surtout pour les enfants (...) tous les animaux empaillés à l'entrée, la traite électrique, il y en a plein qui ne connaissent pas. Rien que de le montrer ... (...) j'ai vu des enfants toucher la vache et dire : oh! c'est une vrai, c'est doux. Ils ne s'imaginaient pas que c'était doux."*

*"Le beurre, justement, c'était pour lui expliquer ce qu'était notre vie autrefois, ce qu'on voyait"*.

A l'inverse, certains visiteurs qui attendaient beaucoup de l'exposition à l'égard des enfants réagissent négativement en leur nom :

*"Je trouve que pour les enfants, c'est dommage (...) c'est mort (...) je voyais quelque chose de beaucoup plus centré sur la vache, de plus éducatif pour les enfants, on les avait emmenés pour ça (...)"*

*"Les enfants ont touchés les animaux, ça , ça les intéresse, mais le reste c'est assez statique pour les enfants (...) rien ne me frappe, ce qui m'a déçu c'est qu'il y a très peu de choses pour les enfants"*.

- Certaines réactions illustrent la **perception du caractère "technique"** de l'exposition décalée d'une approche du monde rural, du monde animal, appropriée aux enfants :

---

<sup>3</sup> Les vacances scolaires, période de saturation de la cité des enfants, renforcent en partie ce phénomène.

*"C'est quand même des choses assez pointues, en particulier l'ultrification. alors, aller expliquer ça à des gamins de 10 à 15 ans, ce n'est pas évident".*

*"C'est les vacances, j'emmenais les enfants (...) ils m'ont lâchée, c'est trop technique" ; "S'il y avait une vraie vache, un cultivateur ... plus vivant. A mon avis c'est trop statique".*

- Autre modalité d'expression, certains visiteurs ont pu identifier un public cible, non plus a priori, en fonction du thème, mais **a posteriori**, précisément à partir du contenu de l'exposition elle-même.

L'exposition intéresserait essentiellement **les citadins**, usagers du monde urbain éloigné du monde agricole.

*"On montre surtout le côté industriel, on ne voit pas le marché paysan (...) mais c'est une exposition qui se passe à Paris, principalement pour des gens de Paris et de banlieue parisienne, donc ... je pense qu'à ce niveau là, c'est bien fait. On fait comprendre aux gens d'où ça vient".*

De même, certains visiteurs caractérisent a posteriori l'exposition comme s'adressant aux enfants, en fonction de certaines présentations jugées appropriées :

*"Là, il avait un truc qui était plutôt pour les enfants (interactif sur l'alimentation d'une vache) (...) j'ai lancé celui là mais ça m'a paru trop gamin" ; "Je n'ai pas fait la salle avec les interactifs parce qu'il y avait trop de monde. C'est peut-être pour les enfants (...) je pense aussi que si on vient en famille, c'est encore mieux, parce que chacun peut choisir son ... un enfant peut regarder la télévision".*

Souvent, ces deux idées se rejoignent et le public cible, du point de vue des visiteurs, se définit comme : "les enfants des villes" :

*"C'est surtout pour une ville ... les enfants connaissent pas tellement ... même moi, je connaissais pas tout ... la fabrication. C'est bien qu'on fasse un truc comme ça pour voir la fabrication, pour voir comment ça se passe".*

*"Les enfants modernes, qui vivent dans les villes, ne savent pas d'où vient le lait puisqu'ils ne voient que la bouteille en plastique. Donc, on comprend bien que celui qui à fait ça essaie de bien faire remonter la filière pour bien faire comprendre aux enfants que le lait vient d'une vache qui broute toute la journée".*

## Parcours de l'exposition : des visites fragmentées

L'analyse croisée des parcours et du discours met en évidence des points saillants de la visite. Une tendance se dégage qui permet de schématiser un parcours type de visite<sup>4</sup> :

Exploitation plus ou moins brève de la zone d'introduction (1,2,3), évitement très fréquent de la zone "composition du lait" (5,6), exploitation importante de la ferme (7,8,9,10,11,12,13), traversée plus ou moins attentive de la laiterie en direction de la zone des produits, parcours presque systématique de chaque alcôve (17,18,19,20,21), arrêt fréquent aux interactifs (22).

Il faut souligner ici l'incidence de la scénographie :

- On constate d'une part, que les zones d'exposition les moins fréquentées correspondent de fait à un même parti-pris de mise en scène, en rupture avec le reste de l'exposition : atmosphère de laboratoire (paillasses), espaces "aseptisés", éléments d'appel peu familiers (microscope, machines sous vitrines), univers "glacé" de la science et de la technique.

*"Cela fait un peu trop moderne, trop surréaliste (...) c'est sûr que les vaches sont pratiquement plus souvent dans les laboratoires que dans les fermes mais ... (...) c'est un peu trop froid (...) ça fait un peu trop posé, trop propre."*

Un visiteur a ainsi repéré un rapport évident entre ces zones d'exposition et suggère leur regroupement : *"Il y a des choses liées, par exemple tous les micro-organismes sont directement liés à la fabrication, à l'affinage ... tout ça aurait pu faire l'objet d'un thème dans un coin."*

On note que les personnes qui ont visité la zone (5,6) sur la composition du lait ont très souvent effectué un retour en arrière : au sortir de la zone introductive, la scénographie de la ferme est un prolongement cohérent qui joue comme facteur d'appel ; les paillasses, en rupture de genre, apparaissent comme une zone d'exposition enclavée, spontanément évincée.

- D'autre part, on trouve trace dans le discours des visiteurs de l'impact effectif de la scénographie : les visiteurs restituant leurs parcours font souvent référence à l'organisation spatiale de l'exposition et évoquent aussi des éléments d'exposition en terme générique, renvoyant à des zones repérées et identifiées à un contenu :

*"J'ai fait quelques aller et retour (...) c'était un peu mélangé mais on s'y retrouve quand même (...) on peut faire de l'un à l'autre et refaire le lien. Il y a des parties (...)"*.

*"C'est quand même regroupé, tout ce qui est vêlage, insémination, la traite".  
"On a passé plus de temps dans la partie technique là-bas (...) dans cette partie là apparemment il y a des dérivés (...)"*.

---

<sup>4</sup> Voir plan de l'exposition, page 3.

*"On a vu l'usine de traitement et puis on est allé voir les emballages"*

*"Je suis allée directement à la ferme (...) dès qu'on entre dans la ferme on entend le bruit de la traite des vaches. Ensuite on est allé à la laiterie (...) là, je suis allée voir : il y a le lait, le beurre, la crème et les fromages".*

Il est important de souligner l'impact de la scénographie générale qui organise l'exposition en sous-ensembles. D'autres évaluations d'expositions ont en effet souvent révélé l'existence de parcours "saut de puce", d'élément en élément, que le visiteur choisit ou non de consulter. Dans l'exposition "le lait, de l'herbe aux biotechnologies" ce sont les éléments mais aussi les zones d'exposition que l'on choisit ou non de visiter.

Le traitement scénographique des sous-ensembles de l'exposition signale leurs frontières : il conduit le visiteur à repérer immédiatement des zones distinctes. En ce sens l'impact de la scénographie est signalétique des sous-thèmes d'exposition.

Les visiteurs ont identifié le thème de chaque zone à partir du décor, de l'ambiance associée, les supports muséologiques fonctionnant par analogie (les mangeoires de la ferme, les paillasses du laboratoire, les palettes de produits ...).

La mise en scène du thème agit en quelque sorte comme un stimulus : les visiteurs réagissent effectivement aux propositions thématiques : on note l'incidence de la scénographie sur les parcours des visiteurs dans l'exposition.

Il faut cependant souligner que si la scénographie générale porte le découpage conceptuel de l'exposition, la scénographie détaillée de chaque zone, on le verra, ne garantit pas l'accès aux contenus proposés par sous-thèmes.

**L'identification thématique s'opère par "reconnaissance" sans que pour autant la scénographie détaillée de chaque zone prenne le relais et assure l'identification des différents propos traités dans chaque zone thématique.**

## Impact thématique

Les parcours discontinus concourent inévitablement à une fragmentation de la visite qui influe sur la réception globale de l'exposition.

- A l'évidence, l'impact de la scénographie "*illustrée*" de la première partie fait ombrager à la zone "la laiterie", espace de circulation plus que zone d'exposition visitée.

**La chaîne du lait est d'autant moins perceptible que les visiteurs évitent la partie consacrée aux transformations du lait et ont tendance à faire une visite "zapping" de l'exposition.**

De manière symptomatique, nombre des visiteurs restituent les thèmes de l'exposition sans approfondir les étapes de transformation et au mieux, ils ne font que les évoquer :

*"L'élevage, déjà. Après il y a la traite, enfin, le nourrissage avant. Après toutes les étapes ... celles-là, je ne les ai pas vraiment regardées. Après c'est le lait, je pense ... il part dans les industries mais sous différentes formes ... yaourts, lait, fromages. Et après l'emballage et la consommation (...). Toutes les étapes de transformation qui ont l'air d'être très importantes, bien que je les ai passées ..."*

*"C'est le déroulement de la vache aux produits laitiers. On a vu que c'était le trayage là, et puis après ça allait ... jusqu'aux dérivés du lait, le beurre, le yaourt, le fromage (...)"*

*"C'est quand même chronologique (...) de ce côté là, c'est tout ce qui est en amont, de ce côté là, c'est tout ce qui est en aval"*

*"Les producteurs en tant qu'espèces animales productrices de lait (...) ensuite c'est le recueil et le traitement, ensuite tout ce qui est produits dérivés (...) autrement, les procédés de traitement, je ne suis pas allée dans le détail, donc, je ne peux pas trop en parler"*

- Pourtant, l'importance des techniques est un thème récurrent dans le discours des visiteurs.

Le décalage entre les représentations des visiteurs et la proposition exposée réalise la découverte d'aspects techniques insoupçonnés : c'est parce que l'exposition ne propose pas une vision rurale et "archaïque" du monde agricole que le visiteur est conduit à interpréter ce qui s'offre à lui comme une illustration de la modernité.

*"Il y a une salle de traite tout à fait moderne" ; "J'ai regardé 30 secondes le tank, comme j'ai vu qu'il était moderne (...) Moi, je connais les tanks mais pas aussi modernes(...) pas digital et tout ça"*

De même, la redécouverte des produits de consommation courante suggère au visiteur la technicité de leur élaboration.

*"Regarder dans le détail comment on fabrique, quand on n'est que consommateur final, on n'a pas vraiment cette vision des choses (...) un petit peu la production moderne de lait, avec tout ce qui est trayage, la ferme modèle".*

**"L'évolution des techniques de production du lait" est ainsi un thème sous-jacent à la lecture que de nombreux visiteurs font de l'exposition.**

*"Il y a une évolution certaine, même si elle n'est pas montrée. Je me doute qu'il y a quelques années, ce n'était pas la même chose, ne serait-ce que parce qu'on se portait moins là-dessus, et aussi parce que les techniques demandaient moins qu'on s'y porte. C'était des hommes qui s'en occupaient (...) alors que maintenant c'est des machines, c'est des automatismes".*

**- Très peu de visiteurs perçoivent la dimension scientifique du thème :** c'est l'impact technologique qui l'emporte (la zone "biotechnologie" est très peu fréquentée) :

*"Peut-être pas trop la science, en tout cas, pas dans l'exposition (...). Déjà, la façon dont c'est présenté dans l'exposition : c'est plus essayer de faire comprendre comment ça se passe et montrer comment c'est transformé. Mais je pense que tout ce qu'il peut y avoir de recherche en ce moment, je trouve que ce n'est pas tellement ... (représenté)".*

*"Pour moi ... le caractère scientifique est toujours là mais ça n'a pas vraiment évolué par rapport à d'autres techniques ou d'autres sciences. Mais je vois plutôt ici ... enfin, sur l'exposition, c'est beaucoup plus le caractère industriel."*

*"C'est un mixte de tout. Globalement, ce serait plus de la technologie".*

On peut faire l'hypothèse de l'impact des "*machines*" sous vitrines : elles balisent le parcours du visiteur qui traverse la laiterie. Leur visibilité s'impose au visiteur et suffit alors à identifier l'aspect fortement technologique.

A l'inverse, le thème "les travailleurs du vivant" ne s'offre pas à la vue du visiteur : les supports de présentations, "protégés" de panneaux en aluminium réfléchissant, tournent le dos au visiteur peu captif.

**L'idée d'une progression de l'exposition, du visible à l'invisible** persiste chez un visiteur<sup>5</sup> ayant consulté les zones à dominante scientifique : *"il y a une progression, on part des animaux et on va jusqu'aux bactéries".*

---

<sup>5</sup> C'est un cas isolé mais néanmoins significatif, notamment du l'impact potentiel de l'exposition dès lors que les zones à dominante scientifique sont exploitées.

Les principaux thèmes de l'exposition sont alors pour lui : "*la ferme, la chimie*" ou le visible/le familier et l'invisible/l'inconnu scientifique. La surprise de découvrir un thème inattendu ("*J'ai été frappé par le développement de la chimie*") profite alors pleinement à la perception de la problématique de l'exposition : "*Les paysans, avant, je voyais ça comme ça. Maintenant, quand on voit toutes les transformations que ça subit ... on se rend compte des intermédiaires*".

- L'accès à la notion de chaîne du lait s'opère véritablement lorsque les visiteurs consultent **les livres sonores**, vecteurs du propos : "les acteurs de la chaîne de qualité".

Le thème "les acteurs de la chaîne de qualité" permet au visiteur d'appréhender le travail à la laiterie, comme une activité nécessaire à l'élaboration du lait en produit de consommation et en produits dérivés, au même titre que le travail à la ferme. Il "réalise" alors que le lait, à la ferme, n'est pas un produit "fini" mais s'élabore tout au long de la chaîne.

*"C'est le commentaire (des livres sonores) qui est intéressant. On comprend bien le processus du lait entre les deux (...) jusqu'à la table, du champs à la table, en passant par les systèmes de traite, de commercialisation, de mise en consommation sur les marchés"*.

Au delà des techniques, les visiteurs perçoivent alors la continuité d'un processus d'élaboration : **l'intervention des acteurs pose la notion d'activité, de travail, qui concrétise la notion d'étape de transformation du lait en produit.**

Pour autant, les livres sonores ne sont pas systématiquement consultés, même par les visiteurs qui s'attardent plus longuement dans la laiterie.

Ne les ayant pas consultés, certains visiteurs ont ainsi relevé l'absence notable des acteurs du lait, des métiers du lait dans l'exposition (on verra plus loin l'impact disproportionné de la présence du vétérinaire).

Chaque étape est perçue à travers un processus technique où les acteurs, les métiers sont peu représentés, ce qui renforce vraisemblablement, du point de vue du visiteur, le parti-pris technologique de l'exposition "déshumanisée" :

*"Le paysan lui-même n'est pas trop représenté, je ne sais pas où est le paysan là-dedans. Il y a des machines, des microscopes, des vétérinaires, il n'y a pas de paysan (...) alors qu'on aurait pu en mettre un. Là, c'est de la communication moderne (...) et puis tous les acteurs de la transformation..."*

*"On ne ressent pas le suivi du lait (...) les techniques sont posées mais il faudrait expliquer davantage de façon à ce que tout le monde puisse saisir le sens général (...) faire comprendre l'homme par rapport à cette généralité (...) ; pour montrer que tout ceci est passé par des écoles, des techniciens, des ingénieurs (...) tout au long de la chaîne, des spécialistes (...)*

*On montre bien le producteur, donc l'agriculteur (...) mais par contre on ne sent pas la lourdeur d'une laiterie".*

Recherchant spontanément les acteurs derrière les processus, un visiteur assimilera ainsi les acteurs de la transformation aux constructeurs des machines : *"la transformation, c'est-à-dire, tous les gens qui sont dans le système de la transformation du lait, comme la société Alpha Laval que j'ai remarqué".*

## II.3. Restitution de la visite à l'échelle des zones d'exposition

Cette dernière partie de l'analyse se propose de "zoomer" plus précisément sur les zones de l'exposition qui déterminent la réception de l'exposition, du point de vue du visiteur : la ferme, la laiterie, les produits dérivés. Il s'agit, d'une part de rendre compte de leur impact effectif, et d'autre part de pointer sur certains éléments du dispositif d'exposition dans un logique rapport propos/support.

### La ferme

- Nous l'avons déjà souligné, la ferme est de toute évidence la partie de l'exposition que les visiteurs ont la plus exploitée. Le prolongement naturel de la visite de l'exposition serait ainsi une visite à la ferme :

*"C'est une vue générale, c'est pas une vue de spécialiste. Maintenant, une fois qu'on est passé dans cette expo je crois qu'il faut aller dans une ferme, mettre la main à la pâte, comprendre ce qui se passe encore juste avant. Des visites à la ferme seraient intéressantes, des visites avec du pratique".*

Les visiteurs sont très sensibles à la muséographie de la première partie de l'exposition, :

*"Le début, parce que c'est plus illustré, et aussi, la ferme (...) parce qu'il y a plus d'objets. Il y en a dans les vitrines, mais là, c'est en grandeur naturel, ça a une présence plus intéressante que des choses sous vitrine, la traite aussi (...) les vaches sont présentes (...)"*.

Au delà de l'attractivité effective du dispositif, les visiteurs ont poussé le procédé à l'extrême : pour eux, la proposition est une tentative de "reconstitution" de la ferme (dans le style des "period rooms", reconstitutions d'intérieurs).

*"Tous les animaux empaillés à l'entrée, la reconstitution d'une ferme, la traite électrique".*

Cette interprétation du dispositif génère alors des réactions graduées :

La référence au familier, au vécu des visiteurs est manifeste : ils établissent d'emblée des comparaisons avec leur propre expérience de la ferme :

*"J'ai voulu regarder ce que cela donnait (...) par rapport aux fermes que je connais, c'est ... c'est ça mais c'est un peu ... moi, c'est une vraie ferme" ;  
"J'ai regardé la ferme, c'est intéressant. Faire des comparaisons c'est toujours sympa (...) c'est vrai qu'en fait, elles se ressemblent toutes, c'est pas trop difficile (...) j'ai regardé les choses que j'ai vécues".*

*"Là, je suis allé voir, je me suis arrêtée, la trayeuse était là. Je connaissais, alors j'ai comparé avec ce que j'avais déjà vu".*

Ils exploitent la zone par "reconnaissance" des éléments d'exposition censés représenter le réel : l'impact effectif réside alors plus dans le dispositif lui-même que dans l'exploitation du contenu à proprement parler.

*"Il y a beaucoup de choses que j'avais vu en réel" ; "Il n'y a pas d'animaux, c'est ce que j'ai remarqué en premier".*

Certains visiteurs se focalisent sur l'authenticité de la reconstitution tandis que d'autres assument le décalage comme une illustration de la modernité :

*"Ça me paraît bien fait. Cela manque un petit peu ... comment dire ... il aurait fallu styliser une ferme ou quelque chose comme ça. C'est un peu trop ... ils ne se sont pas bien mis dans le contexte. Ça fait un peu trop moderne, trop surréaliste (...) je n'ai pas vu de bidon de lait par exemple".*

*"Ça ne remplace pas la vérité. Par exemple, si on va à chaque début mars il y a un salon de l'agriculture. Si on y va, on trouve la même chose, mais en vérité (...) C'est plus intéressant surtout pour les enfants à mon avis, surtout si il y avait une vraie vache, un cultivateur (...) mais il n'y a pas de comparaison entre une exposition et une ferme".*

L'appropriation est paradoxale : les visiteurs surinvestissent le décor évocateur, au détriment du contenu que la zone entend développer.

L'appropriation par les visiteurs de la partie consacrée à la ferme inverse le rapport propos/support : les supports muséologiques mettent en scène un propos - la ferme - un discours à part entière et les contenus (sélection des bovins, reproduction et lactation, alimentation, traite, collecte ...) deviennent supports de ce discours.

En survalorisant l'intention décodée de mise en perspective du réel (leur vécu), les visiteurs ne font qu'effleurer les intentions conceptuelles en terme de contenu.

*"C'est bien pour les enfants qui n'ont jamais vu ça, mais ils ont déjà vu, et en plus, ils sont allés en Normandie, restés dans une ferme quelques jours (...) C'est bien clair, mais franchement pas très intéressant parce qu'on a déjà vu les mêmes choses dans une ferme ou au salon de l'agriculture, donc, ce n'est pas très intéressant (...)".*

On retrouve ici l'idée qu'au bout du compte, seuls les enfants ou les citadins qui n'ont jamais vu de ferme peuvent y trouver leur compte. Il n'est pourtant pas évident, chez les plus grands, que les notions élémentaires soient passées :

*"On a regardé ... dix mois par an, on ne sait pas pourquoi (...). Qu'est-ce qui se passe pendant les deux mois ? (interviewer : le battement entre deux veaux, le temps de repos) Il faut qu'elles aient un veau pour avoir du lait ?"*

- Il faut cependant noter ici l'impact du thème "insémination artificielle" et surtout de la présence du vétérinaire à la ferme : la "*voiture du vétérinaire*" apparaît presque systématiquement dans le discours des visiteurs.

Seul "représentant" des acteurs de la chaîne, la place qu'on lui confère dans l'exposition en est valorisée : les visiteurs sont sensibles à la hiérarchisation des propos, s'ils notent l'absence de l'agriculteur, ils interprètent en retour la présence dans l'exposition du vétérinaire comme un thème en soi, relevé à ce titre.

A cet égard, la remarque d'un visiteur est significative : il remet en cause la proposition en interprétant la place accordée au vétérinaire :

*"Il y a une partie qui m'a intéressé entre le producteur et le vétérinaire (...) je ne sais pas qui est visé parce que l'agriculteur sait ce qu'il a à faire (...) pour le grand public, je ne sais pas si on ne lui donne pas une fausse idée parce que le principal responsable de cette activité c'est l'agriculteur (...) ça échappe un peu".*

## La laiterie

- On l'a vu, globalement, la laiterie est la zone d'exposition la moins richement exploitée. Cependant, son appropriation immédiate, lors des parcours en direction de la zone des produits, est vraisemblablement un ressort important de l'impact technologique de l'exposition.

*"Je suis allée voir tout ce qui était là : le beurre, la crème, le yaourt. Je ne me suis pas attardée devant les machines. Je n'ai pas trouvé cela attrayant : il y avait de la tuyauterie, des machines ..."*

Plus que les étapes de la transformation, **ce sont les techniques de production qui sont perçues** :

*"C'est vrai que là, par contre, les présentation de matériel, que ce soit, l'écrémage ou la pasteurisation, on n'a pas l'habitude de voir ça. Généralement, c'est recouvert, on ne voit pas l'intérieur, on ne sent pas ce qui se passe"*.

La présentation des "machines" sous vitrines, suffit à l'appropriation du thème, rarement assorti d'explications des procédés : les panneaux, très en retrait derrière la série de vitrines, sont peu consultés. Pourtant, à l'évidence, les objets ne parlent pas d'eux-mêmes, les visiteurs le soulignent et certains vont jusqu'à proposer des dispositifs qui les auraient aidés :

*"Toute la partie stérilisation, pasteurisation ... là , je trouve qu'il manque un petit peu d'explications (...) on ne sait pas trop comment ça se passe (...) j'étais intéressée, je me demandais, bon, je savais qu'on chauffait le lait, la manière dont on chauffait le lait, là, j'ai vu que c'était avec la vapeur ... il manque quand même quelque chose dans ce domaine (...) le plus flou, c'était cette partie récupération, traitement et tout ça qu'on ne connaît pas trop."*

*"On est allé voir tous les appareils ici. On n'a pas tout compris d'ailleurs. Ça manque de petits panneaux sur le déroulement du parcours du lait dans la centrifugeuse et compagnie (...) à la rigueur peindre l'intérieur en couleur et dire : il va d'abord dans le rouge, etc... pour qu'on arrive à comprendre parce que là, c'était pas évident"*.

Malgré l'effort remarquable de ces visiteurs pour mettre en relation ce qui est donné à voir (les machines) et ce qui est donné à comprendre (les panneaux), l'appropriation de ces "objets muséologiques" pose problème.

**La présentation des machines suscite une attente redoublée : au delà de la simple illustration des différentes transformations, les visiteurs cherchent à comprendre "comment ça marche" :**

*"Donc, on a fait tous les trucs et on allait aux explications. On a tout lu (...) après avoir eu les explications on a essayé de voir, et finalement, ça ne nous a pas aidés. Même après les explications, on n'a pas compris comment fonctionnait la machine (...) on est dans le flou, en fait"*.

- Éléments importants du dispositif, les livres sonores ne sont pas systématiquement consultés. Mis en concurrence avec d'autres éléments d'exposition, les réactions à l'égard de ce support sont très contrastées :

*"Non, je ne les consulte pas (...) pourtant je suis très livre, mais aller vers ce genre de livres alors qu'on me propose tout un tas de choses ..."* ; *"Les livres sonores, je ne sais pas pourquoi, je ne suis pas allée vers les livres (...) cela ne m'a pas attiré (...) c'est personnel, je crois. On va vers ce qui nous fait réagir"*.

*"Découverte d'un livre sonore, c'était la première fois que j'en voyais"* ; *"Les livres sonores, j'ai trouvé ça très bien, c'est original, je n'avais jamais vu ça"*.

On a pu noter des hésitations d'utilisation de ce support que la majorité des visiteurs découvrent pour la première fois :

*"C'était la première fois que j'en voyais (...) c'est à la fois fort bien et à la fois .... ça a des côté un peu lent. On a l'habitude de lire assez rapidement (...) il faut du temps pour comprendre que la bande correspond à ce qu'il y a à la page (...) on n'avait pas compris sur le coup, donc, on allait trop vite"*.

*"Si mon collègue ne l'avait pas ouvert devant moi, je ne me serait pas rendu compte que c'était sonore (...) mais ne me dites pas que vous remplacez le paysan qui à mon avis aurait sa place par un bouquin (livre sonore)"*.

Le choix de ce support, porteur exclusif d'un propos, induit des différences notables de réception du discours de l'exposition<sup>6</sup>.

Selon le parti pris, les livres sonores supportent seuls le discours sur la "chaîne de qualité" dans l'exposition. Mais, du point de vue de la réception, leur impact suggère, au delà, l'importance de la notion d'acteur qui concrétise les étapes auprès des visiteurs. Le facteur humain, identifié sur ce support, investit le discours global de l'exposition.

*"Toute une connaissance qu'on a pas l'habitude d'avoir. On ne se pose pas forcément des questions sur la fabrication du lait, les problèmes d'hygiène et tout ça (...) j'ai écouté une information d'un agriculteur qui parle, comment se passe sa vie, sa femme, etc... ici, il y avait des informations sur les différentes chaînes du lait, tous les passages"*.

---

<sup>6</sup> Dans la partie introductive de l'exposition, le recours au livre sonore est moins déterminant dans la mesure où son propos (les fonctions des estomacs de la vaches) est repris par un audiovisuel (la rumination).

## Les produits

- Au même titre que la ferme, la zone consacrée aux produits exerce un fort pouvoir d'attraction. La scénographie joue ici tout à la fois rôle d'appel et clé d'interprétation. Le plus souvent en effet, les visiteurs assimilent cette zone au thème des "emballages".

*"C'était des présentations sur les conditionnements" ; "J'ai vu beaucoup d'emballages, ça m'a paru bizarre" ; "L'emballage, la consommation".*

*"Les salles, on est allé faire un tour par là aussi ... les emballages (...) c'est peut-être pas assez animé (...) des choses qui montrent comment on conditionne la crème".*

Supports d'accroche sur la zone, les palettes de produits donnent le ton, et posent une frontière qu'il faut franchir pour accéder au contenu (les vidéos incrustées ne sont pas facilement repérées par les visiteurs).

*"On est allé voir l'usine de traitement (...) et puis on est allé voir les emballages (...) au niveau des emballages blancs (...) ça n'attire pas, quand on est de ce côté, on ne voit que des emballages, il faut vraiment faire le tour pour les voir (les audiovisuels)".*

L'impact du conditionnement des produits est effectif : les visiteurs mobilisent peu les informations réitérées sur les procédés de transformations du lait en produits laitiers.

*"On a essayé de reconnaître quels étaient les emballages".*

En revanche, ils ont considérablement valorisé la présence des objets sous vitrine, déclencheurs de souvenirs et de réminiscences :

*"Il y avait le pot, le même que mon grand-père" ; "c'est des souvenirs, mettons, sur la fabrication du beurre que j'ai faite il y a une cinquantaine d'années (...) le beurre, justement, c'était pour lui expliquer ce qu'était notre vie autrefois, ce qu'on voyait" ; "Je suis entré là-dedans (...) oui, même que là, il y a des pots de yaourt et des litres de lait" ; "j'ai vu tous les pots de yaourt de mon enfance et les yaourts de maintenant".*

C'est peut-être la rupture avec le reste de l'exposition, perçue comme fortement "moderne" et technologique qui favorise cette attention soutenue aux objets familiers ancrés dans la passé.

**La mise en perspective de l'évolution historique des conditionnements s'étend à l'évolution des techniques. Cet impact intervient sur l'appropriation de la zone consacrée aux produits : de nombreux visiteurs réalisent ainsi un prolongement de l'exposition au delà d'un simple constat nostalgique.**

*"Là, il y a aussi bien des techniques modernes que l'exposition du matériel ancien" ; "Ce qui m'a intéressé aussi, c'est le film sur lequel il y avait la création d'un fromage (...) c'était intéressant parce que l'on voyait bien les automatismes, la différence entre le passage il y a quelques années et maintenant. L'automatisation et les techniques employées (...) moi, ça m'a frappé uniquement dans cette partie là, on voit les objets du passé".*

- Certains visiteurs ont été sensibles à la présentation systématique des informations sur cette zone :

*"Disons que là, la lecture est intéressante, parce qu'il y a une progression. On trouve en général sur le côté gauche, le matériel ancien (...) un camembert éclaté avec les différents composants. Et après on trouvait les matériaux avec une affichette, en général une vieille pub sur une machine. Un petit truc moins intéressant : un résumé de la fabrication. Et puis après il y avait l'intervention de chaque bactérie sur les différentes étapes. Et un récapitulatif ici".*

*"Les produits dérivés (...) avec à chaque fois des parties descriptives et des parties où on cherche un petit peu à expliquer".*

La répétition d'un procédé de mise en forme du contenu dans un espace délimité favorise l'apprentissage de codes de lecture et facilite l'appropriation immédiate de l'ensemble.

C'est ainsi que certains visiteurs ont pu consulter systématiquement les audiovisuels, montés, pour chaque produit dérivé, sur le même schéma.

L'audiovisuel concernant les fromages est par contre piloté par un interactif situé sur la zone sans que rien ne l'indique au visiteur : *"on ne savait pas que c'était relié avec les autres télévisions"*.

L'efficacité de l'appropriation d'un procédé systématique s'interrompt brutalement. Cet "échec" en fin de parcours peut remettre en cause le sentiment général d'avoir maîtrisé les codes de lecture de l'exposition.

Ce dysfonctionnement est d'autant plus gênant que la partie consacrée aux fromages est, en fin de parcours, la plus fortement fréquentée : appel du plaisir gustatif auquel on est prêt à consacrer du temps ...

Aussi le dispositif de renvoi de l'écran de l'interactif à l'audiovisuel gagnerait à être précisé clairement. On constate en effet que des visiteurs stationnent longtemps à l'arrière du poste de consultation tandis que ceux qui regardent l'écran de l'audiovisuel sont déroutés par des changements intempestifs de programmes.

## Conclusion

L'évaluation muséologique de l'exposition "Le lait, de l'herbe aux biotechnologies" permet de mettre en évidence des résultats saillants de son appropriation susceptibles d'enrichir la conception dans d'autres contextes de mise en exposition de thèmes.

La connaissance des représentations préalables des visiteurs montre que leurs attentes ne sauraient être comprises hors ce cadre interprétatif. En effet, les termes mêmes de ces attentes correspondent a priori au contenu de l'exposition mais c'est précisément la signification que leur confèrent les visiteurs que l'on doit considérer dès lors que les objectifs de la médiation ne se posent pas en terme marketing.

L'exposition "répond" effectivement à leurs attentes au sens où les visiteurs ont immédiatement reconnus les thèmes qu'ils attendaient. Mais l'impact de l'exposition est limité dans la mesure où le décalage entre les attentes des visiteurs et le contenu de l'exposition n'est pas pris en compte : la proposition "colle" aux représentations des visiteurs sans que rien ne conduise à les considérer sous un angle nouveau.

Du point de vue des visiteurs, le "circuit" du lait renvoie implicitement aux étapes de transformations naturelles, essentiellement celles qui se passent à la ferme, dans le "machine" vache. Cette notion est alors assez éloignée de celle qu'entend développer l'exposition, qui renvoie explicitement au référent "industrie" du lait.

L'idée de nature est au coeur des représentations des visiteurs liées au thème du lait. Cette notion n'est pas en contradiction avec le contenu de l'exposition : les biotechnologies s'exposent de fait comme "miracle du vivant", axe potentiel d'accès au contenu de l'exposition.

A l'instar du processus de fabrication naturel du lait à la ferme perçu par les visiteurs, les biotechnologies constituaient, en prolongement, un thème privilégié d'accès à un processus d'élaboration "naturel" (les techniques du vivant : bactéries etc...) en dehors de la ferme.

Pourtant, force est de constater que la majorité des visiteurs n'a pas perçu la dimension "naturelle" des étapes de transformation du lait au delà de la ferme puisque ce sont les technologies (les machines) qui s'imposent et l'industrie (les emballages) qui cadre le tout.

Il faut rappeler l'incidence de "l'habillage muséographique" sur les parcours dans l'exposition : la scénographie générale signale au visiteur l'organisation de l'exposition en sous-ensembles thématiques.

La mise en scène, qui fonctionne sur le mode de l'analogie délimite des zones d'exposition distinctes mais ce sont les supports muséologiques et non leur contenu, que les visiteurs mobilisent pour identifier un thème par zone associée (la ferme, les emballages, les techniques ...).

La proposition exposée, lorsqu'elle prend le parti de l'analogie, doit assumer le rapport propos/support : le choix de ces supports induit de fortes interprétations de contenu.

A la laiterie, ce sont les "machines sous vitrines" qui sont exposées et qui donnent à lire les techniques au détriment des procédés de transformation du lait : le discours est : "avec quoi on transforme", et non "qu'est-ce que l'on transforme, comment ...". Face aux machines, les visiteurs ont cherché à comprendre "comment ça marche".

Les paillasses, supports des thématiques scientifiques de l'exposition, exposent le laboratoire, l'univers scientifique - passage obligé, signalé en tant que tel, au détriment de la mise en scène du "miracle du vivant".

Des mangeoires, des palettes de produits, habillent des audiovisuels mais ce sont ces supports qui servent à l'identification des thèmes : le ferme, les emballages.

La scénographie générale de l'exposition concoure indéniablement à une structuration efficace de la visite en fonction des sous-thèmes, mais l'adéquation propos/support vient interrompre le processus d'identification des contenus. Les supports muséographiques renvoient le visiteur aux thèmes (qui "collent" à leurs représentations préalables) et non à leur contenus (qui permettraient de dépasser le cadre de leurs représentations).

On atteint donc ici les limites d'une muséographie, qui privilégie le décor au détriment du contenu. Le décor s'autonomise : il devient contenu d'exposition à part entière au détriment de l'impact du véritable discours de l'exposition.

Les visiteurs ont en effet très faiblement exploité le contenu de l'exposition au profit d'une reconnaissance de thèmes exposés, qui plus est, fragmentée par des parcours discontinus. L'impact est alors assez éloigné d'une prise de connaissance de la chaîne du lait et de différentes étapes de transformation.

Passé au crible des visiteurs, le familier, le quotidien, est surexposé et , l'invisible, l'inconnu scientifique est sous-exposé. La proposition va dans le sens d'un accès immédiat au déjà connu et ne favorise pas l'accès à la découverte.

En évoquant l'idée d'un public cible les visiteurs ont ainsi poliment signifier le bénéfice minimal de l'exposition qui s'adresse à d'autres : seuls les enfants, et les citoyens "découvrent" et tirent parti de la proposition. Les visiteurs attendent davantage d'une exposition sur le thème du lait à la cité que d'y reconnaître des thèmes familiers.

# Annexes

## **Annexe 1 : Entretien préalable à la visite, grille d'entretien et caractéristiques de l'échantillon.**

Protocole d'introduction : la Direction des Expositions de la cité des Sciences souhaite connaître votre point de vue sur ses expositions ... j'aimerais vous poser quelques questions sur l'exposition que vous vous apprêtez à visiter ...

Question 1 : Etes-vous déjà venu à la cité des Sciences et de l'Industrie auparavant ?

Question 2 : Saviez-vous qu'il y avait une exposition sur ce thème avant de vous rendre à la cité des sciences ?

Relance : qu'est-ce qui vous a conduit à visiter cette exposition ? (le thème, l'emplacement, par hasard, vous vouliez visiter toutes les expositions ...).

Question 3 : Avez-vous été surpris de trouver une exposition sur le lait à la cité des Sciences ? ... Dans les expositions permanentes Explora ?

Question 4 : Personnellement, le lait, ça évoque quoi pour vous ?

Relance : buvez-vous du lait ?

Question 6 : D'après vous quels sont les principaux thèmes abordés dans l'exposition ?

Question 7 : Quels sont les secteurs économiques concernés par le lait ?

Relance : le thème du lait renvoie à la science, à la technique, à l'industrie ?

Question 8 : Comment décririez-vous le circuit du lait ?

Relance : les étapes de production du lait ?

Question 9 : Combien de temps approximativement pensez-vous passer dans l'exposition ?

N°	Sexe	Age	Profession	Etudes	Résidence
1	F	30	Mère au foyer	Primaire	Nièvre
2	F	36	Chef de service planning	Bac	Clermont Ferrand
3	H	30	Enseignant	Bac +3	Genève
4	F	44	Institutrice	Bac	Essonne
4'	F	45	Institutrice	Bac	Essonne
5	F	28	Educatrice	Bac+3	Reims
5'	F	25	Educatrice	Bac	Châlon/s Marne
6	H	68	Retraité	Brevet	Corbeil
6'	F	68	Retraité	Bac	Corbeil
7	F	36	Sans	Bac	Versailles
8	H	57	Retraité	Certificat	Nantes
9	H	28	Etudiant	Bac+5	Paris
10	H	45	Réceptionniste	Bac	Montreuil
11	H	25	Chômeur (commercial)	Bac+4	Rueil Malmaison
12	H	74	Retraité	Bac+5	Paris/Savoie

## **Annexe 2 : Entretien après visite, grille d'entretien et caractéristiques de l'échantillon**

Protocole d'introduction : la Direction des Expositions souhaite connaître votre point de vue sur ses expositions, j'aimerais vous poser quelques questions sur l'exposition que vous venez de visiter ...

Question 1 : Etes-vous déjà venu à la cité des Sciences et de l'Industrie auparavant ?

Question 2 : Saviez-vous qu'il y avait une exposition sur ce thème avant de vous rendre à la cité des sciences ?

Relance : qu'est-ce qui vous a conduit à visiter cette exposition ? (le thème, l'emplacement, par hasard, vous vouliez visiter toutes les expositions ...).

Question 3 : Avez-vous été surpris de trouver une exposition sur le lait à la cité des Sciences ? ... Dans les expositions permanentes Explora ?

Question 4 : Combien de temps approximativement avez-vous passé dans l'exposition ?

Question 5 : Pouvez-vous me raconter votre visite en retraçant votre parcours sur ce plan ?

Relance : où vous êtes vous arrêté le plus longtemps ? Où n'avez-vous pas jugé utile de vous arrêter ?

Question 6 : D'après vous quels sont les principaux thèmes abordés dans l'exposition ?

Question 7 : Quels sont les secteurs économiques concernés par le lait ?

Relance : le thème du lait renvoie à la science, à la technique, à l'industrie ?

Question 8 : Comment décririez-vous le circuit du lait ?

Relance : la production du lait ?

Question 9 : Personnellement, le lait, ça évoque quoi pour vous ?

Relance : buvez-vous du lait ?

N°	Sexe	Age	Profession	Etudes	Résidence
1	H	23	Etudiant (éco. rurale)	Bac+2	Vaucluse
2	F	19	Etudiante	Bac	Suisse
3	F	29	Sans (agro-alimentaire)	Thèse	Anthony
3'	F	28	Sans (agro-alimentaire)	Thèse	Région Parisienne
4	H	46	Journaliste	Bac+4	Paris
5	H	42	Enseignant	Bac+3	Rosny/s Bois
6	F	57	Retraité (institut.)	Bac	Lyon
7	H	18	Lycéen (animateur CSTI)	Terminale	Sarthe
8	H	41	Sans emploi	Bac+2	Yvelines
9	H	71	Retraité	Primaire	Vincennes
9'	H	13	Lycéen	Collège	Meudon
10	H	21	Technicien aéronautique	Bac+2	Annecy
10	H	20	Etudiant	Bac+2	Nimes
11	H	51	Dir. com	Bac	Neufle le Château
12	F	47	Enseignante	Bac+2	Versailles
13	F	45	Enseignante	Bac+4	Perpignan
14	F	40	Animatrice CSTI	Bac+2	Bordeaux
15	H	36	Comptable	Bac+2	Rouen
16	H	42	Social	Bac+3	Suisse
16	F	42	Enseignante (sciences)	Bac+3	Suisse
17	F	20	Etudiante	Bac+1	Paris
17	H	21	Informaticien	Bac+2	Sud Ouest
18	H	47	Militaire	CAP	Allemagne
19	H	39	Militaire (horticulture)	Bac+2	Cévennes
20	H	37	Anesthésiste	Bac+4	Mulhouse
20'	F	25	Sage femme	Bac+3	Mulhouse