

# UE - Enquête Quantitative



## Rapport final



### Etude sur la perception de la pollution dans le territoire de l'Aude



[www.marinatips.com](http://www.marinatips.com)

# Sommaire

<b>I. Cadre général de l'enquête.....</b>	<b>2</b>
A. Contexte et Terrain.....	2
B. Passation et Échantillonnage.....	2
C. Éléments critiques sur l'enquête.....	3
<b>II. Statistiques descriptives.....</b>	<b>4</b>
A. Composition de l'échantillon.....	4
B. Statistiques.....	5
C. Analyse par localisation géographique.....	16
D. Synthèse et tendances.....	18
<b>III. Analyses multivariées.....</b>	<b>20</b>
A. Les tests de Khi 2 et de V cramer.....	20
B. Les AFC.....	28
C. Les ACM.....	34
<b>IV. Conclusion.....</b>	<b>37</b>

# I. Cadre général de l'enquête

## A. Contexte et Terrain

Cette étude porte sur le territoire de l'Aude. Plus précisément sur son littoral. Nous entendons par littoral l'ensemble de la côte méditerranéenne du département de l'Aude : à savoir ses plages, ses côtes et ses eaux. Nous considérons également dans cet ensemble les lagunes et les étangs.

Une enquête quantitative a été menée par les étudiants du Master *Sciences de l'Eau et du Littoral*. En partenariat avec l'Institut Éco-Citoyen, nous nous sommes interrogés sur la perception de la pollution en Aude par la population audoise.

Tandis qu'un second groupe d'étudiants enquêtait plus dans les terres du territoire, nous nous sommes intéressés spécifiquement à son littoral. Nous avons notamment personnellement exploré les communes de Narbonne Plage, Port la Nouvelle, Sigean et Gruissan.

Tout l'intérêt de cette étude dans l'Aude est dû à son historique de pollution important. Notamment à cause de la contamination de la vallée de l'Orbiel à l'arsenic et autres polluants ou encore les problématiques environnementales dues à des industries comme la cimenterie Lafarge, ou encore le terminal pétrolier de Port-la-Nouvelle.

Dans ce rapport, nous allons nous pencher sur une problématique particulière. A savoir comment la population Audoise vit et perçoit au quotidien les pollutions environnantes. Notamment en ce qui concerne les lagunes et les étangs, des sites d'importance dans le littoral audois.

Nous allons traiter cette problématique aux travers de multiples questions interrogeant l'importance de la pollution au regard des Audois et comment ils y répondent.

## B. Passation et Échantillonnage

Dans le cadre de cette enquête, nous avons opté pour une méthode de passation en face-à-face sur le terrain. L'objectif était de recueillir directement les avis et les perceptions des habitants et des usagers de ce littoral. Pour notre groupe, la passation s'est déroulée au cours du week-end du 29-30 mars 2025 ainsi que dans la semaine du 7 avril.

Le questionnaire a été élaboré en amont avec l'institut Eco-Citoyen (IEC). Il comporte au total 43 questions réparties en plusieurs grands thèmes. Le profil du questionné et son lien avec le territoire, ses pratiques et usages du littoral ; ses perceptions et inquiétudes, le niveau d'information des habitants sur les pollutions locales, etc. Ce questionnaire a été administré via la plateforme Framafoms, un outil respectant le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD). Les réponses sont donc totalement anonymes.

Le mode d'échantillonnage retenu est un échantillonnage par quotas. Il vise à mettre en corrélation les réponses des profils interrogés en fonction de la catégorie socioprofessionnelle (CSP), de l'âge, du genre, du niveau d'étude et du lieu de résidence.

Nous sommes partis d'abord à Narbonne-Plage. Bien que cela soit un samedi, peu de personnes étaient sur le littoral, et nous sommes restés une heure, nous n'avons interrogé que trois personnes. Dans des conditions météo assez difficiles en effet, nous étions en vigilance orange pour vent violent. Nous avons alors pris la décision de se rapprocher de Gruissan, où un marché local se tenait le temps de la matinée.

Nous avons pu interroger une vingtaine de personnes ce samedi. La majorité sont des personnes âgées, puis nous nous sommes rabattus à la fin du marché vers les commerçants, résidant pour la plupart dans les environs de cette commune.

Au total, 110 questionnaires valides ont été recueillis sur l'ensemble du littoral audois. La majorité des répondants résident dans le département de l'Aude, et plus particulièrement sur son littoral. La question 3 du questionnaire portait sur le lieu de résidence des personnes interrogées. Sans surprise, les communes de Gruissan, Narbonne, Port-la-Nouvelle ou encore Sigean reviennent très fréquemment.

Cette répartition s'explique par notre méthodologie de terrain. En effet, notre groupe s'est principalement déplacé sur ces communes littorales dans le cadre de la passation en face-à-face. Certaines réponses issues de territoires plus éloignés peuvent s'expliquer par la diffusion parallèle du questionnaire sur internet.

En parallèle, la question 2 permettait de connaître l'ancienneté de résidence des participants. Une majorité des personnes interrogées vivent dans leur commune depuis plusieurs années, ce qui constitue un point important : ces personnes sont probablement plus à même de percevoir les évolutions de leur environnement, et donc de témoigner d'une manière plus éclairée sur les problématiques liées à la pollution.

### C. Eléments critiques sur l'enquête

Nous devons porter un regard critique à notre étude. Entre autres, parce qu'une partie des réponses collectées dans cette enquête proviennent d'internet. Cette méthode n'est pas très convenable sous plusieurs aspects, apportant un biais dans le sondage.

De plus, certaines variables sont conditionnantes. Comme le fait que les personnes interrogées sont très majoritairement des habitants proches du littoral. Cette forte implantation locale constitue un biais potentiel. Les réponses reflètent avant tout les perceptions d'une population installée et familière du territoire littoral. Les regards extérieurs des usagers occasionnels, touristes ou habitants des terres intérieures sont moins représentés dans notre enquête. Nous garderons donc cela à l'esprit au moment d'interpréter les résultats.

**Nota bene** - *L'ensemble des tris à plats et calculs se trouvent dans le fichier excel transmis avec le rapport. Ce trouve également avec les résultats bruts, les résultats recodés ainsi que le questionnaire sur lequel se base cette étude.*

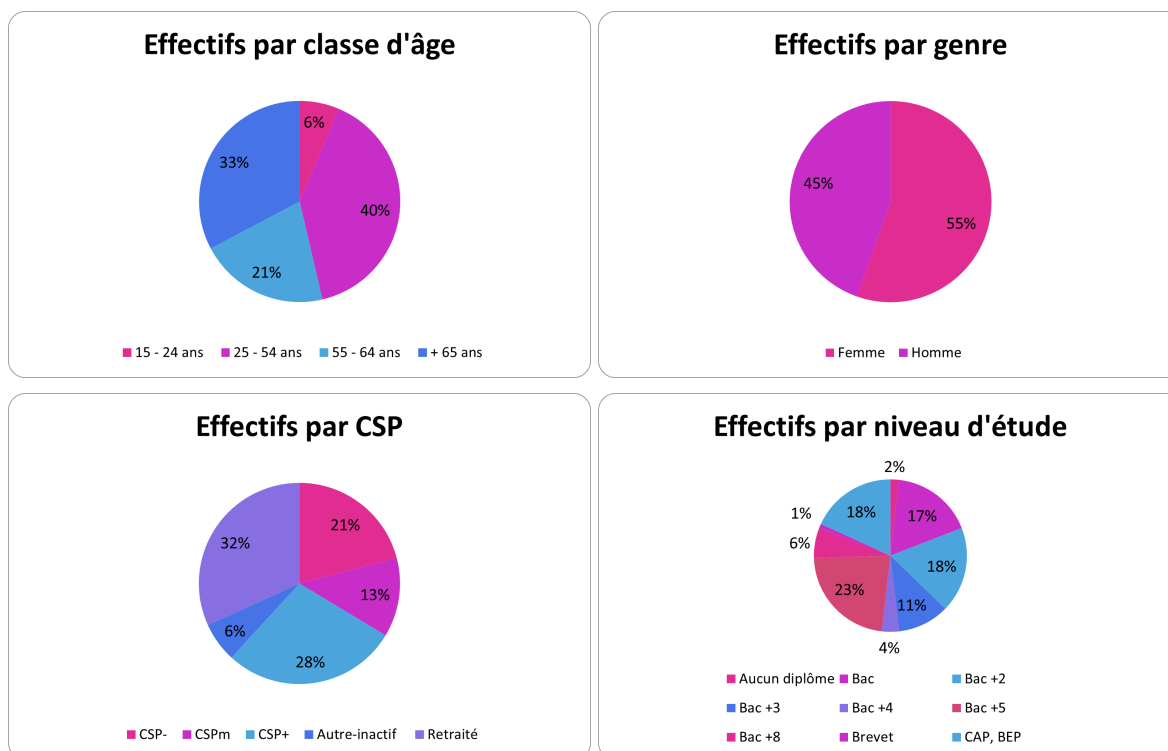
## II. Statistiques descriptives

### A. Composition de l'échantillon

Notre échantillon se compose de 110 données. Nous allons étudier sa composition, pour cela nous allons utiliser les questions du talon que nous avons formé. C'est-à-dire :

- L'âge ;
- Le genre ;
- La catégorie socioprofessionnelle ;
- Le niveau d'étude.

Les effectifs pour chacune de ces variables sont les suivants :



La représentativité de notre échantillon est fortement remise en cause. De fait, certaines catégories sont sur-représentées tandis que d'autres sont sous-représentées. Telle que pour l'âge avec une majorité de "25-54 ans" contre une minorité de "15-24 ans". Ou encore la part importante des "Retraités" et des "CSP+" contre la minorité des "Autre-inactifs".

Cela induit un certain biais sur l'étude. Comme l'ensemble des différentes classes n'est pas représenté à part égale, les avis et données recueillies pourront différer avec un échantillon mieux équilibré. C'est-à-dire, la perception de la pollution et la façon de vivre avec peut-être différente d'un retraité à une personne active, d'une personne de 15 ans à une personne de 30 ans, etc.

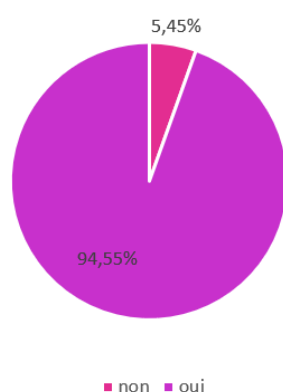
## B. Statistiques

Nous allons procéder à un ensemble de tri à plat sur notre questionnaire, soit sur une quarantaine de variables. Ceci afin d'en tirer des graphiques d'où l'on sortira les tendances. Pour cela, on va associer à chaque modalité, leur fréquence d'apparition et en discuter en une synthèse dans la dernière partie "II.D".

### Questions générales (Q1 à Q22)

Les premières statistiques que nous présentons abordent **les questions 1 à 4** du questionnaire. Ces questions interrogent sur la résidence dans le département de l'Aude des interrogés, ainsi que sur leur lieu de résidence et leur temps de résidence ici même. Afin d'aborder la problématique du littoral, nous nous sommes également intéressés à leur possession d'un pied à terre dans ladite zone.

Personnes résidents dans l'Aude



Temps de résidence

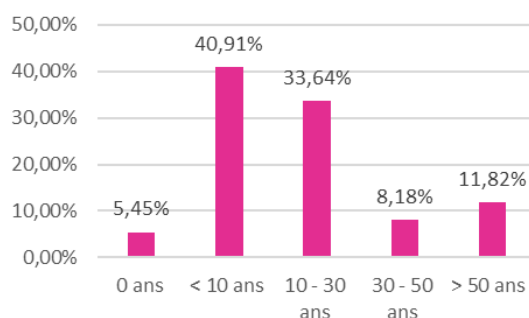
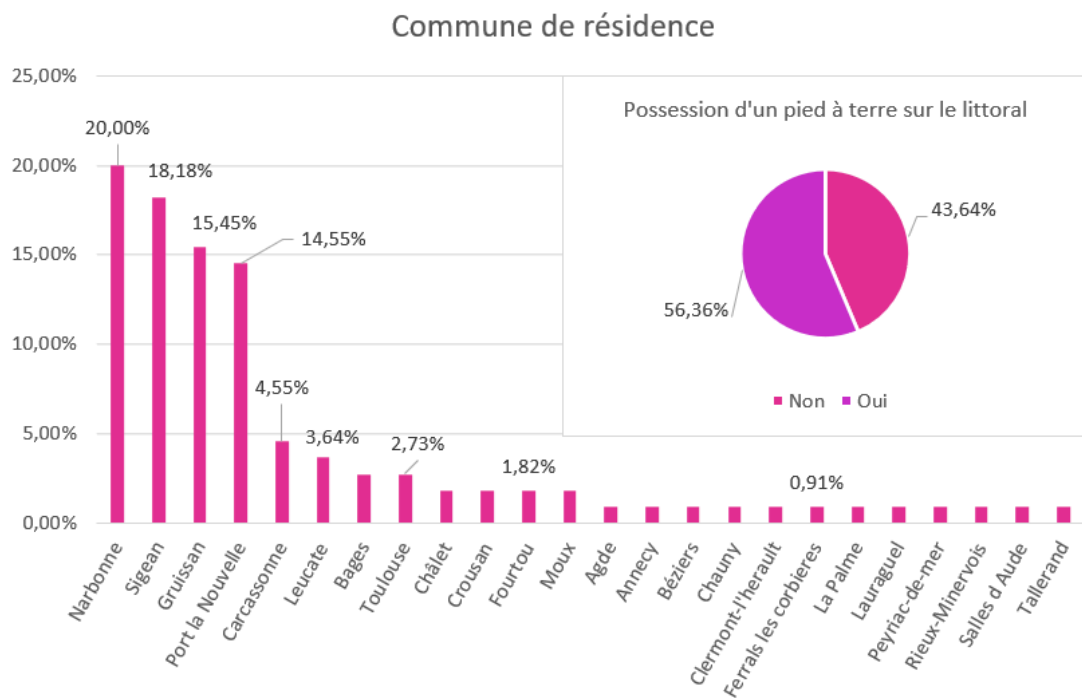
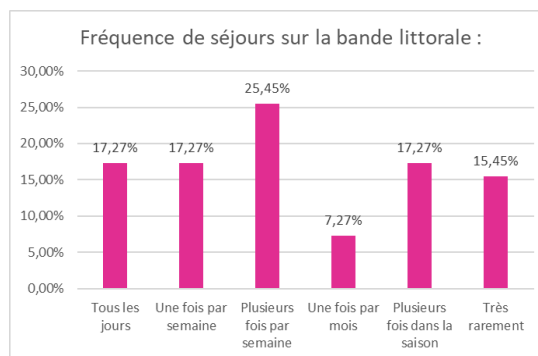
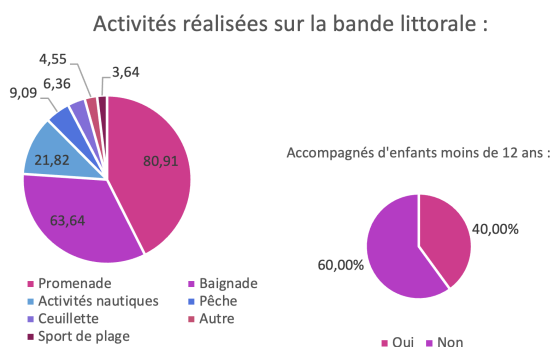


Figure 1 - Proportion de résidents dans l'Aude | Figure 2 - Temps de résidence des Audois



**Figure 3 - Distribution des communes de résidence | Figure 4 - Proportion de la possession d'un pied à terre**

Les figures suivantes abordent **les questions 5 à 8**. Ici nous nous sommes interrogés sur les activités que pratiquent les Audois sur le littoral ainsi que leur fréquentation de ce lieu. De plus, nous nous sommes intéressés à l'entourage des intéressés, notamment à la présence d'enfants de jeune âge (moins de 12 ans). Toujours dans leur pratique, une question s'est posée sur leur consommation de produits marins provenant de leur territoire.



**Figure 5 - Activités pratiquées sur le littoral | Figure 6 - Proportion de présence d'enfants de moins de 12 ans**  
**Figure 7 - Fréquentation de la zone littorale par les Audois**

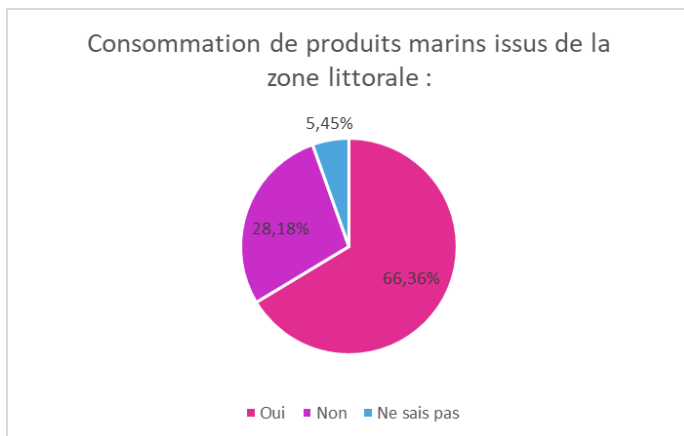


Figure 8 - Proportion de consommation de produits issus des milieux marins dans la zone littorale

En suivant, notre intérêt se porte sur la perception de la pollution dans l'environnement des Audois. **Les questions 9 à 11** sont abordées. Elles portent sur les principales sources de pollution sur le littoral et lesquelles sont perçues comme les plus importantes par les résidents. Nous interrogeons ensuite les Audois sur les signes de pollution qu'ils ont pu observer autour d'eux.

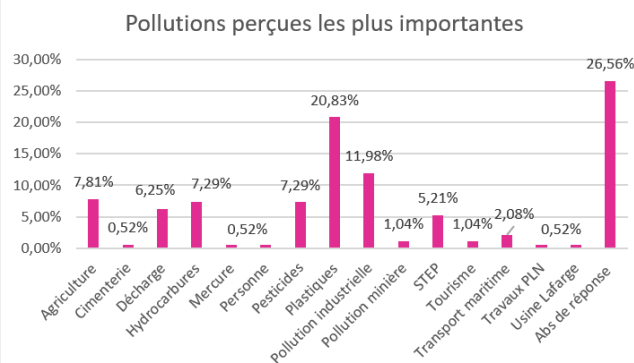
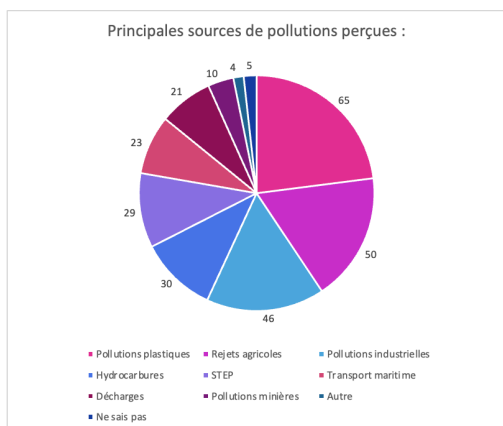


Figure 9 - Sources de pollution perçues | Figure 10 - Proportion des pollutions les plus importantes

Signes de pollutions observés par les répondants :

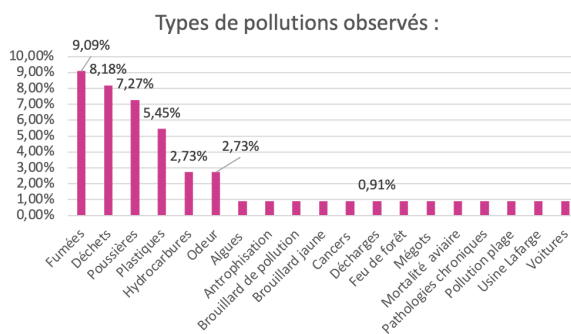
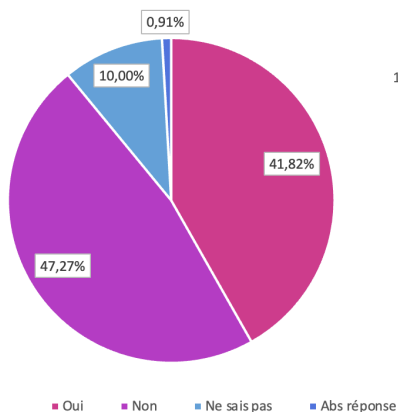




Figure 11 - Proportion de signes de pollution observés et le type observé

Ici, les questions 12 à 17 sont abordées. Elles portent sur le risque pour l'environnement et pour la santé des activités industrielles. Et ce qui inquiète particulièrement les Audois. De plus, nous nous interrogeons sur l'existence d'incident de pollution exceptionnel sur le littoral et ce dont peuvent nous parler les résidents à ce sujet.

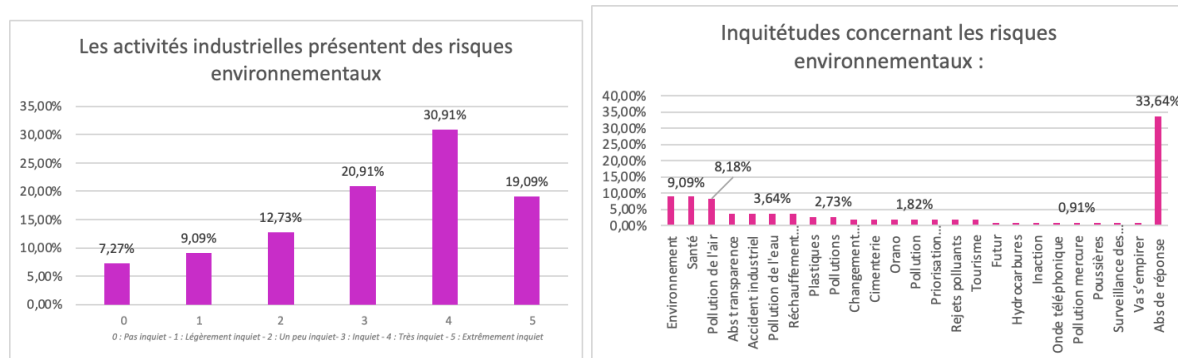


Figure 12 - Taux d'inquiétude sur l'impact environnemental | Figure 13 - Inquiétudes des Audois

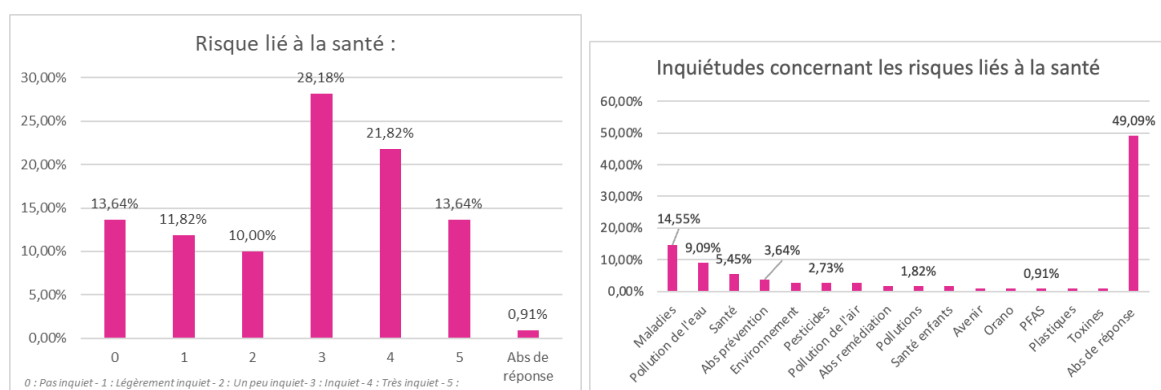


Figure 14 - Taux d'inquiétude sur la santé | Figure 15 - Inquiétudes des Audois

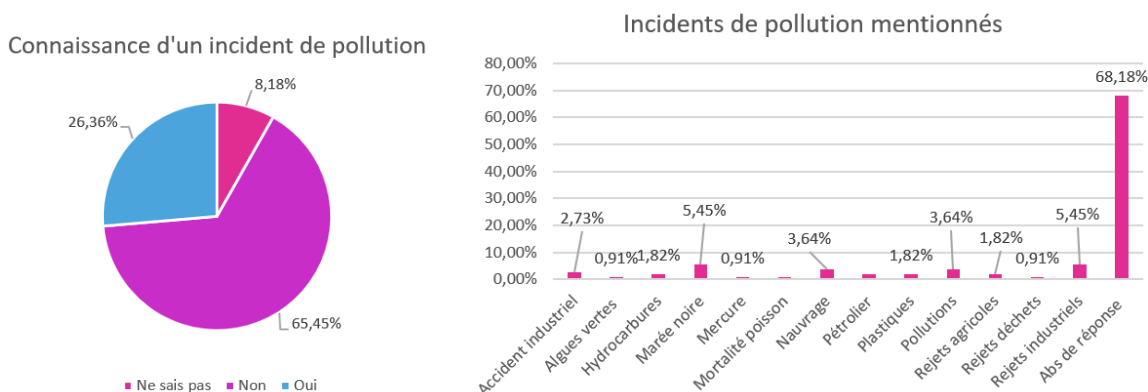


Figure 16 - Proportion de connaissance d'incident | Figure 17 - Incidents cités par les Audois

Nous nous interrogeons maintenant sur le niveau d'information des Audois au sujet des pollutions. Nous abordons donc les questions 18 à 19.

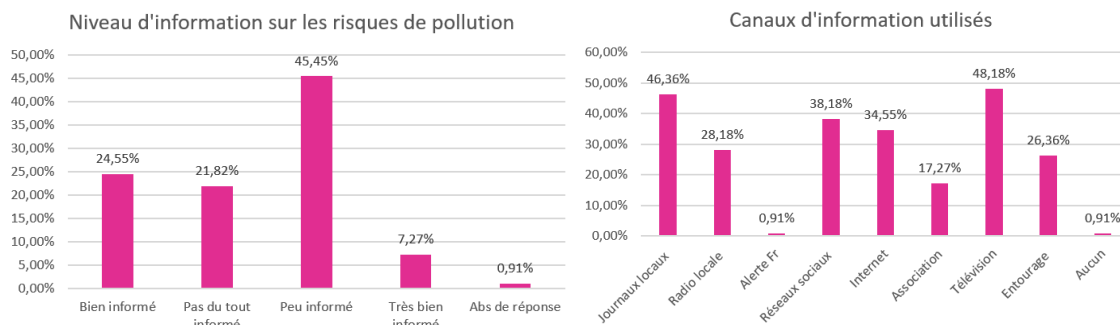


Figure 18 - Niveau d'information des Audois | Figure 19 - Sources d'information utilisées

Pour finir avec cette première partie du questionnaire, nous nous sommes intéressés aux habitudes de loisirs et de consommation des Audois. Notamment s'ils modifiaient leur quotidien face aux pollutions de leur environnement. S'ils prenaient des précautions vis-à-vis de leurs enfants. Nous abordons pour cela **les questions 20 à 22**.

#### Modifications des habitudes de loisirs

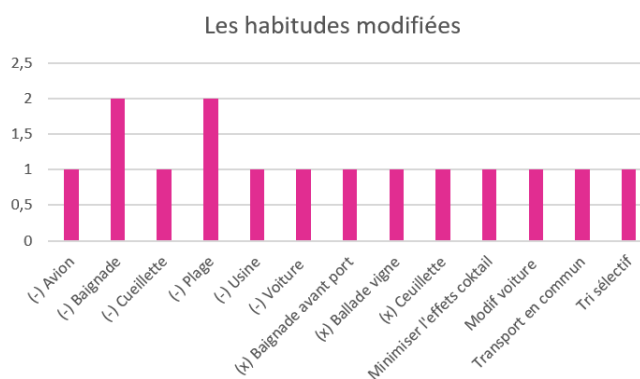
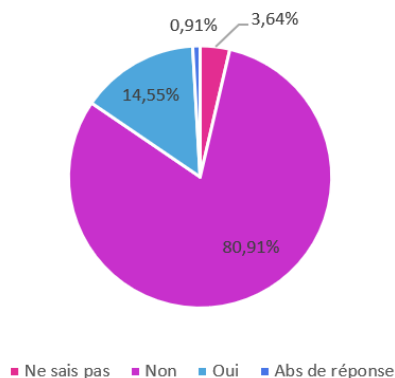


Figure 20 - Proportion de modification des habitudes de loisirs et lesdites modifications

#### Modifications de consommation

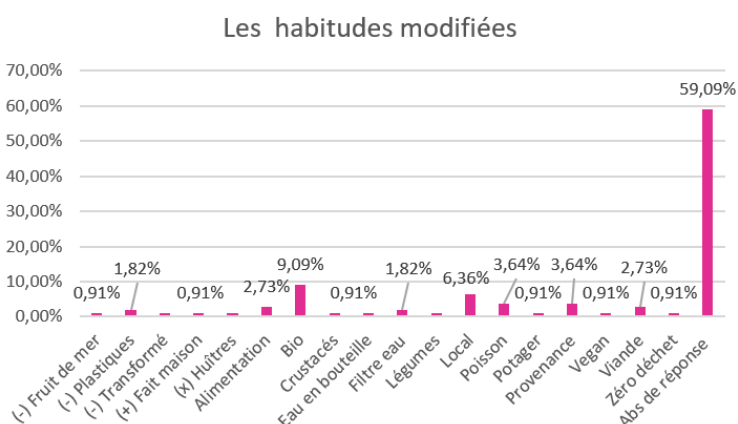
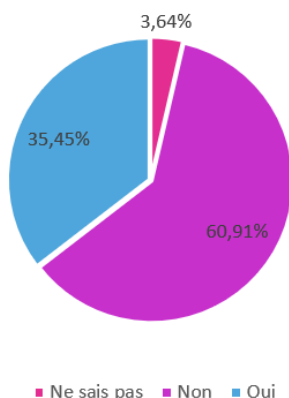
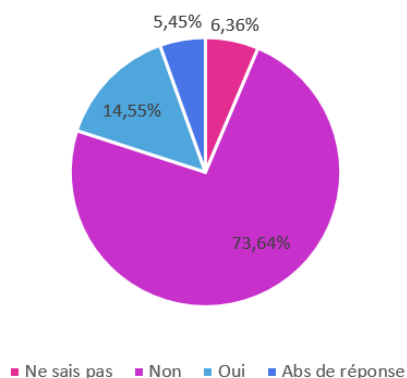


Figure 21 - Proportion de modification des habitudes de consommation et lesdites modifications

Précautions vis-à-vis des enfants



Précautions prises

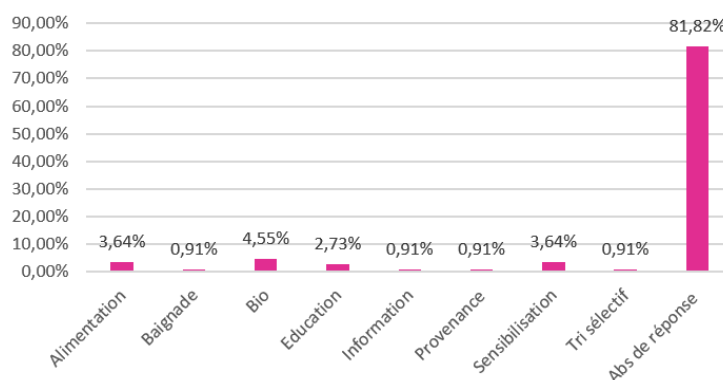


Figure 22 - Proportion de précautions prises et lesdites précautions

### Questions portant sur Port la Nouvelle (Q23 à Q29)

Dans cette seconde partie du questionnaire, notre intérêt s'est porté sur la commune de Port la Nouvelle. Et notamment sur le projet d'extension de son port. Nous avons commencé par prendre connaissance de la proportion des interrogés connaissant ledit projet d'extension avec la **question 23**.

Connaissance du projet d'extension du port

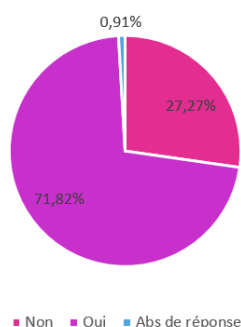


Figure 23 - Proportion de connaisseurs du projet d'extension du port

Ensuite, avec les **questions 24 et 25**, nous nous intéressons à la crainte que suscite ces travaux et comment est perçue la pollution sur ce site par les Audois.

## Craintes vis-à-vis des pollutions du port

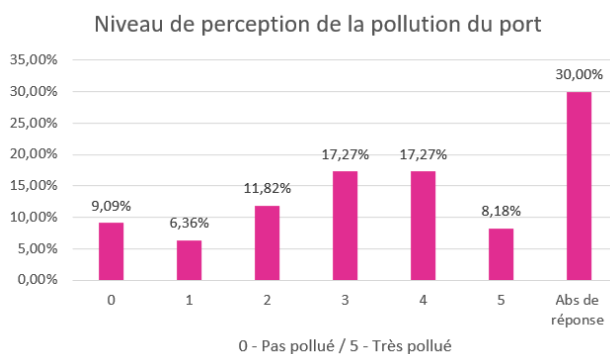
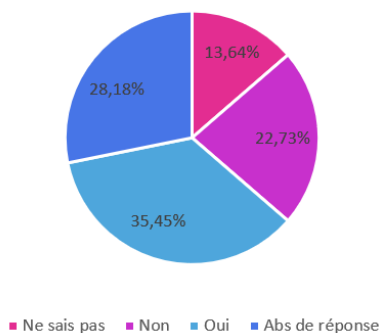


Figure 24 - Proportion d'Audois inquiet de ce projet | Figure 25 - Taux de pollution perçue sur le port

Les pollutions perçues sur le port pouvant différer avec les projets d'extensions, nous avons cherché à faire un état des lieux de l'état du site avant et après le démarrage des travaux. Et ce avec **les questions 26 à 27**.

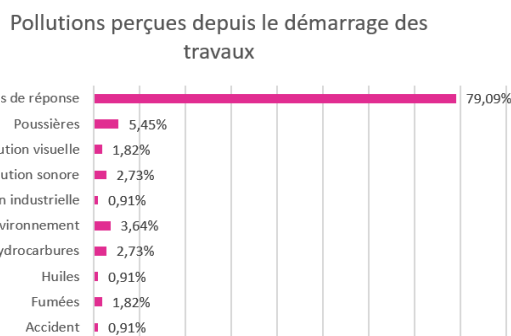
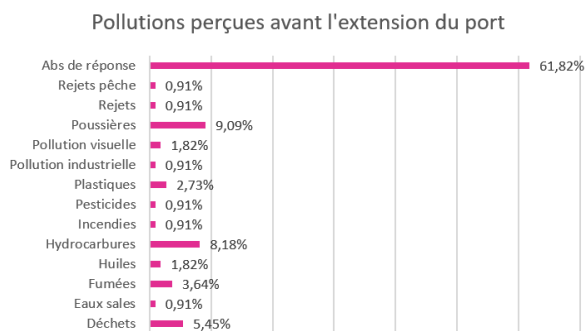


Figure 26 - Pollutions perçues avant travaux | Figure 27 - Pollution perçues pendant les travaux

Finalement nous nous sommes interrogés sur les inquiétudes des Audois vis-à-vis de ces travaux et des risques qu'ils sont susceptibles d'engendrer. Nous abordons donc ici **les questions 28 à 29**.

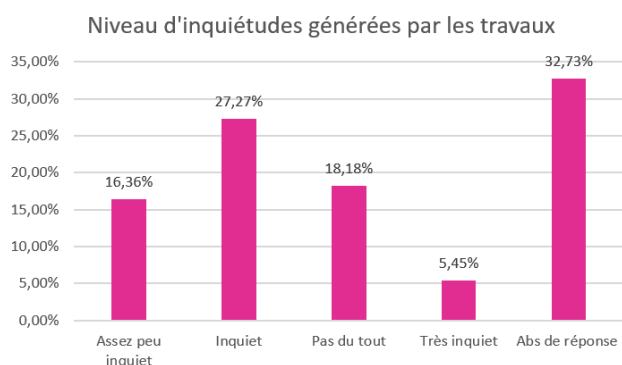


Figure 28 - Niveau d'inquiétudes des Audois

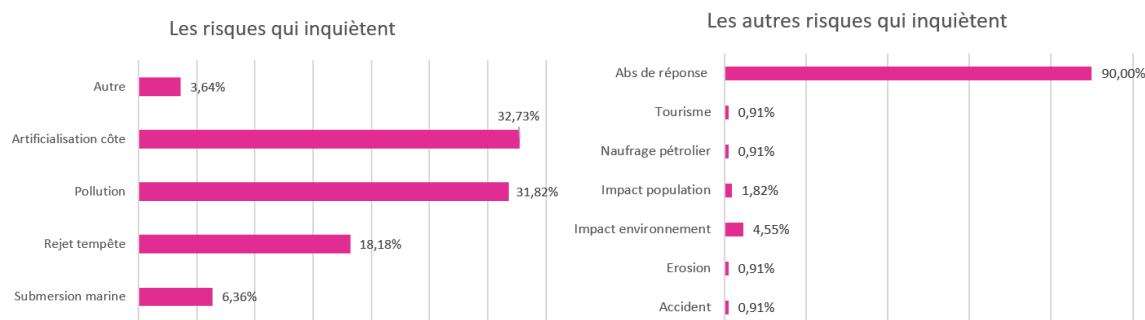


Figure 29 - Inquiétudes évoquées par les Audois

### Questions portant sur les lagunes et les étangs (Q30 à Q36)

Nous entrons dans la troisième partie du questionnaire. Notre intérêt porte désormais sur les lagunes et les étangs. Nos interrogations restent les mêmes, comment est perçue la pollution sur ces nouveaux sites.

Premièrement, nous avons interrogé les Audois sur leurs craintes et sur leur perception de la pollution de ces lieux. Et ce à travers **les questions 30 et 31**.

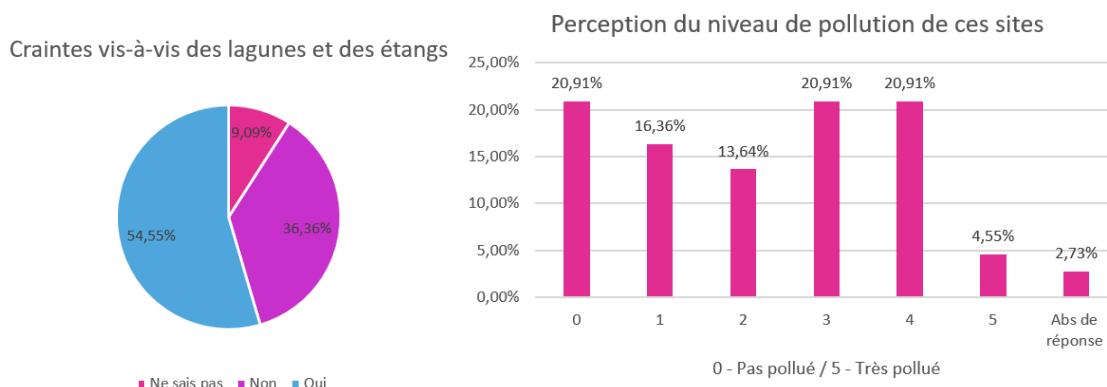


Figure 30 - Proportion d'Audois inquiet pour ces sites | Figure 31 - Taux de pollution perçue sur ces sites

Étant des scientifiques, notamment des biologistes pour certains de formation, nous avons voulu nous interroger sur l'état "physique" des lagunes et des étangs. Avec **les questions 32 à 34** nous avons donc sondé les interrogés sur les dégradations qu'ils ont pu observer.

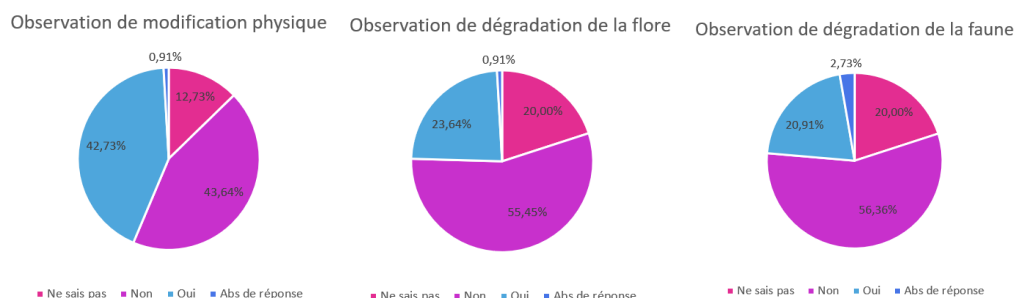


Figure 32 - Dégradation physique | Figure 33 - Dégradation floristique | Figure 34 - Dégradation faunistique

Certains ayant relevé des dégradations, nous les avons interrogés sur les causes possibles avec **la question 35**.

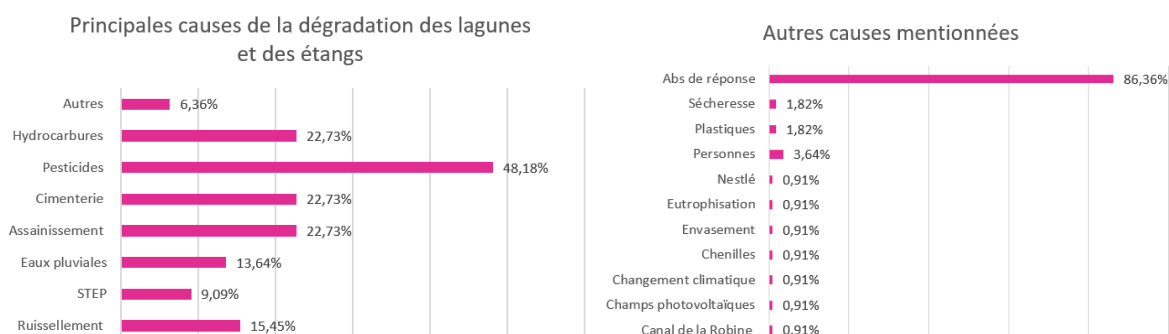


Figure 35 - Causes relevées des dégradations des sites lagunes et des étangs

Finalement, après cet état des lieux de lagunes et des étangs, nous avons interrogé les Audois sur les précautions qu'ils pouvaient prendre dans leur consommation des produits de la mer. Et ce avec **la question 36**.

Attention particulière de consommation

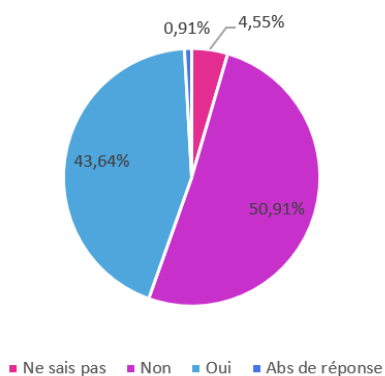


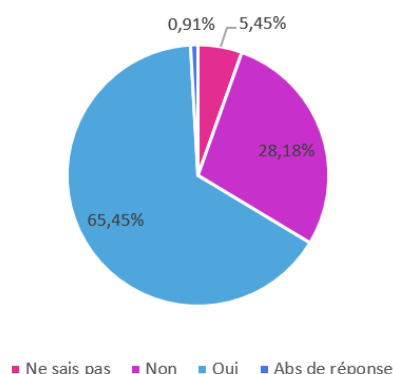
Figure 36 - Proportion d'Audois faisant attention à leur consommation

### **Questions portant sur les pollutions globales (Q37 à Q39)**

Nous abordons maintenant la quatrième partie du questionnaire. Ici nous nous sommes interrogés sur les pollutions présentes dans l'Aude plus généralement.

Avec **la question 37**, nous avons interrogé les Audois sur leur craintes sur un certain nombre de pollution dont nous avons pris connaissance.

Crainces vis-à-vis des pollutions



Pollutions sur lesquelles portent les craintes

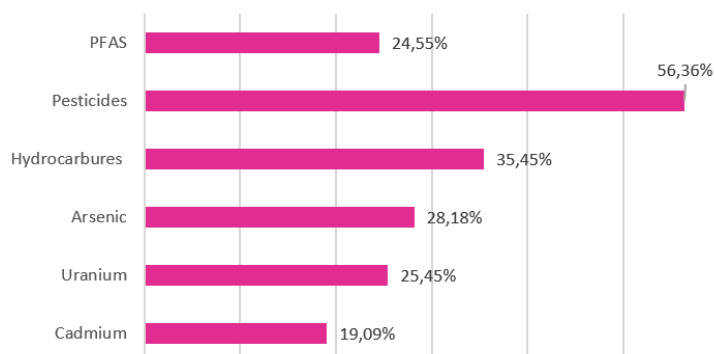
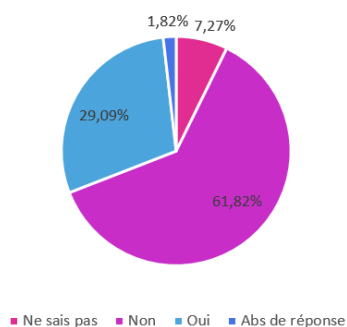


Figure 37 - Proportion d'Audois inquiets et pollutions sur lesquelles portent leur inquiétudes

En abordant **la question 38**, nous nous sommes intéressés aux habitudes de consommation des interrogés et comment elles évoluent avec la pollution de leur environnement.

Modification des habitudes de consommation



Les habitudes modifiées

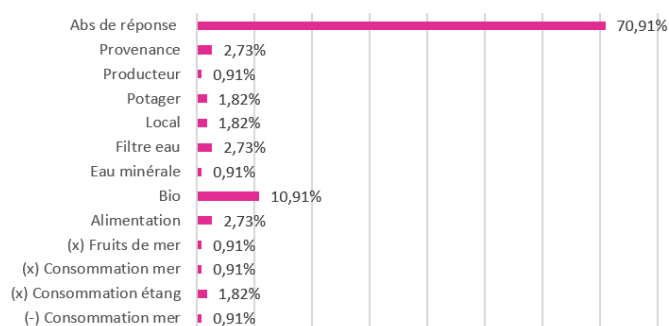


Figure 38 - Proportion de modifications des habitudes de consommation et lesdites modifications

Enfin, avec **la question 39**, nous nous sommes informés sur les autres pollutions dont les Audois avaient connaissance.

Les autres pollutions mentionnées

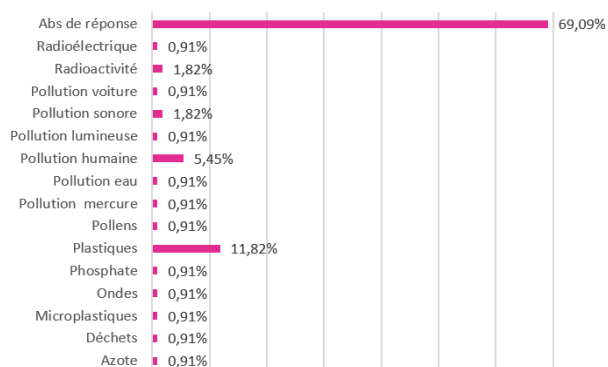


Figure 39 - Pollutions mentionnées par les Audois

### Questions de conclusion (Q40 à Q43)

Pour conclure ce questionnaire et cette enquête, nous avons transmis quelques questions plus en lien avec l'Institut écocitoyen et les actions à mettre en place pour répondre à ces problématiques.

Les actions à voir émerger dans l'Aude sont abordées avec **la question 40**.

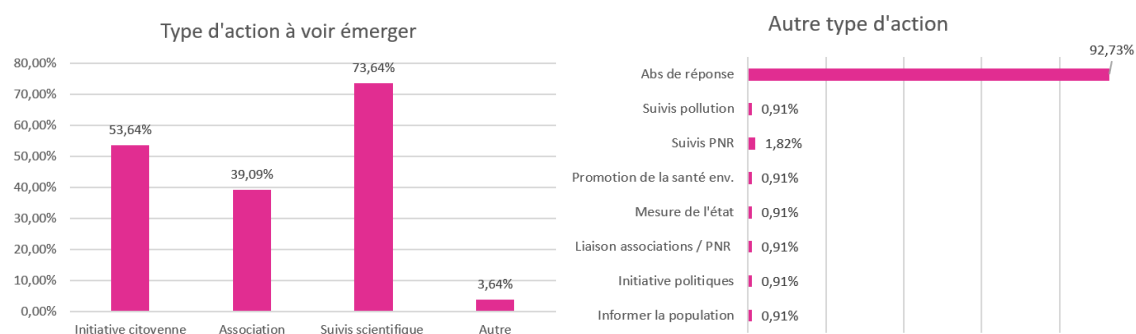


Figure 40 - Actions que souhaitent voir émerger les Audois

**Les questions 40 et 43** abordent quant à elles les solutions et priorités à mettre en place face à ces problématiques.

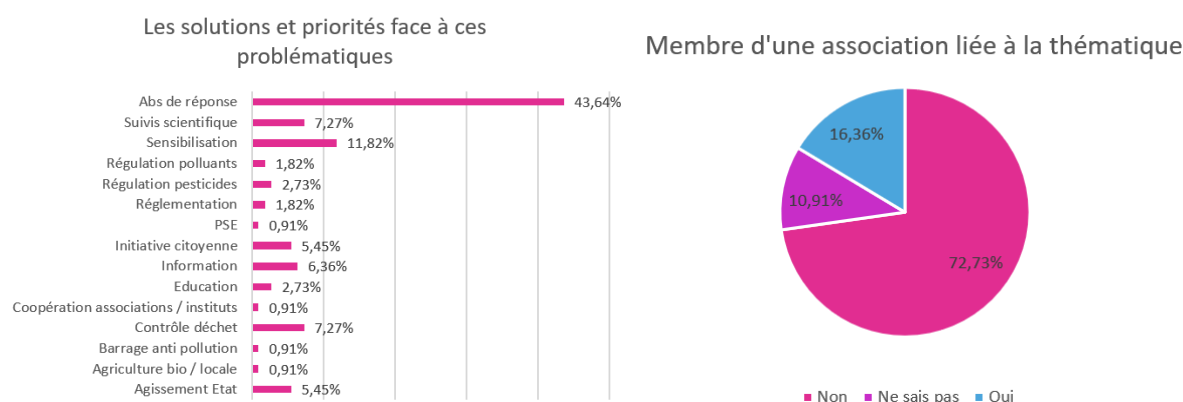


Figure 41 - Solutions et priorités à mettre en place | Figure 42 - Proportion de membre à une association en lien

A noter qu'une question a été omise dans cette partie. A savoir **la question 42**. Elle demandait à hiérarchiser les pollutions que nous avons mentionnées dans notre questionnaire. Cependant, les interrogés n'y ont répondu que très partiellement et dans une grande majorité des cas avec des éléments ne provenant pas de notre enquête. Nous l'avons donc jugé inexploitable.



## C. Analyse par localisation géographique

Il est intéressant ici de regarder plus spécifiquement les communes. Afin de voir si des tendances ressortent selon les localisations géographiques. Nous proposons de nous intéresser aux quatre communes où nous sommes personnellement passés, à savoir Narbonne plage, Port la Nouvelle, Sigean et Gruissan.

On s'intéressera d'avantages à l'aspect "perception" et au niveau de crainte des Audois vis-à-vis des pollutions environnantes. Pour cela nous avons choisis de traiter spécifiquement **les questions 5, 11, 12, 14, 18, 24, 25, 30, 31 et 37** en les croisant avec **la question 3** concernant les lieux de résidence des interrogés.

Dans un premier temps nous regardons la fréquentation du littoral ainsi que les signes de pollution observés par les Audois. Ceci avec **les questions 5 et 11**.

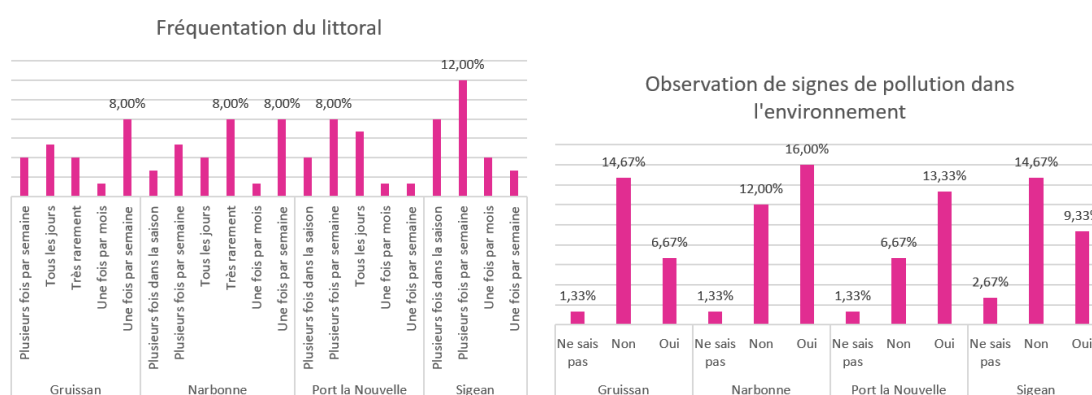


Figure 1 - Fréquentation du littoral selon les communes | Figure 2 - Observation de signes de pollution

Nous regardons ensuite le niveau de craintes en ce qui concerne l'impact des activités industrielles sur l'environnement et sur la santé. Avec **les questions 12 et 14**.

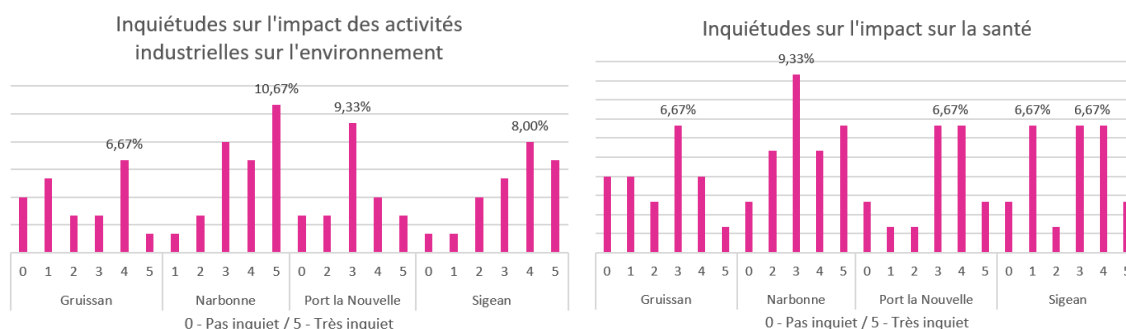


Figure 3 - Inquiétudes sur l'impact environnemental | Figure 4 - Inquiétudes sur l'impact sur la santé

La perception de la pollution va de paire avec l'information à son sujet. Nous regardons donc de nouveau cette donnée dans nos 4 communes cibles avec **la question 18**.

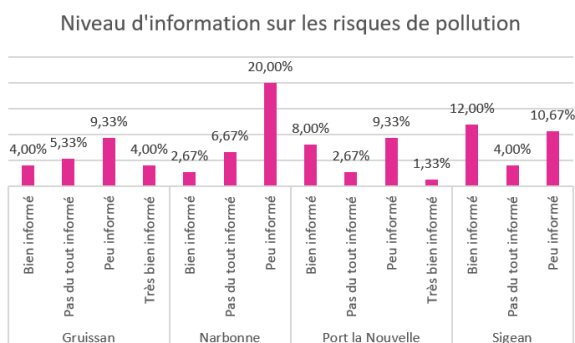


Figure 5 - Niveau d'information dans les communes

Pour suivre, nous revenons sur le cas du port de Port la Nouvelle. La perception des pollutions de ce site peut différer d'une commune externe aux résidents même de la commune. **Les questions 24 et 25** nous permettent de juger ceci.

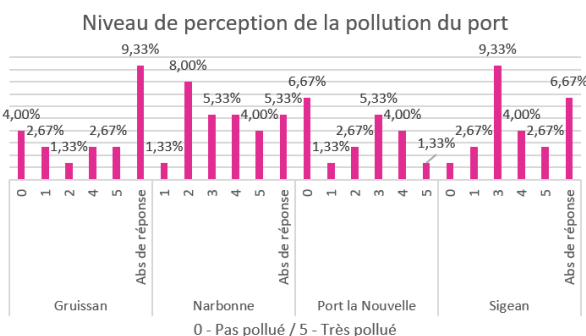
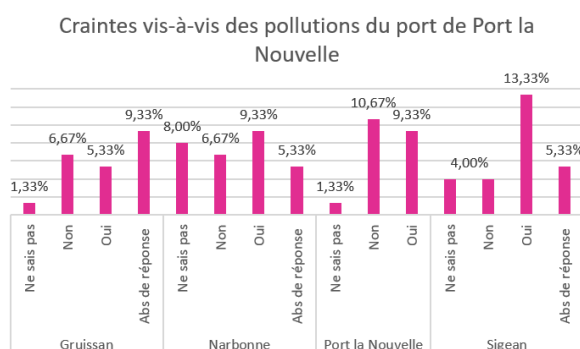


Figure 6 - Inquiétudes sur les pollutions du port | Figure 7 - Perception de la pollution du site

Nous nous re-posons les mêmes questions à l'échelle des communes sur les préoccupations autour des lagunes et des étangs. Nous avons donc repris **les questions 30 et 31**.

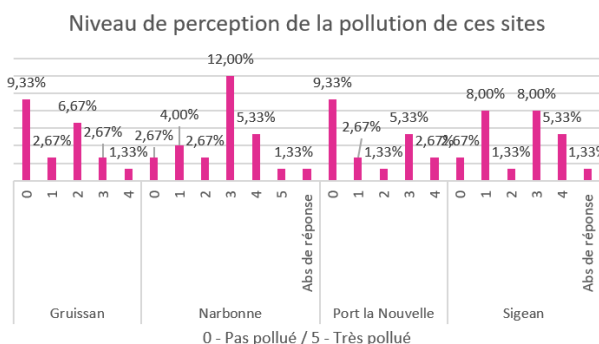
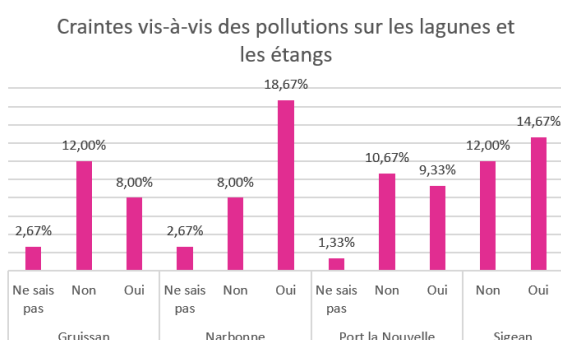


Figure 8 - Inquiétudes sur les pollutions de ces sites | Figure 9 - Perception de la pollution des sites

Enfin, nous mesurons les inquiétudes par communes vis-à-vis des pollutions de manière générale. Nous abordons la question 37, interrogeons sur les craintes d'un ensemble de pollution répertoriées dans le département de l'Aude.

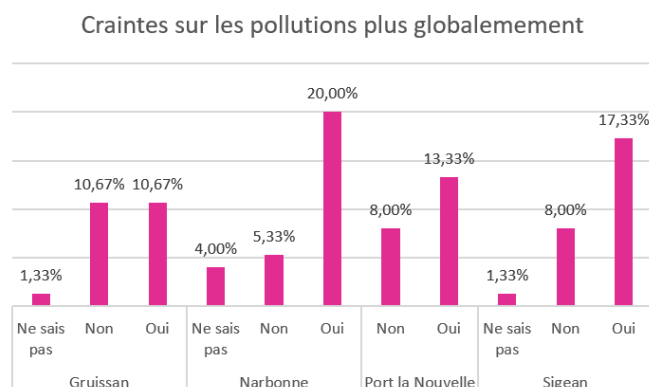


Figure 10 - Inquiétudes sur les pollutions du territoire

## D. Synthèse et tendances

L'ensemble des chiffres que nous donnerons dans cette partie respecte un intervalle de confiance à 95%. Il est calculé avec la formule suivante :

$$IC_{95\%} = \left[ p - 1.96 \cdot \sqrt{\frac{p \times (1-p)}{n}} \quad p + 1.96 \cdot \sqrt{\frac{p \times (1-p)}{n}} \right]$$

Pour commencer, 94,55% [90 ; 99] des interrogés vivent dans l'Aude, dont 40,91% [31,7 ; 50] depuis moins de 10 ans. Une part de 33,64% [24,8 ; 42,5] vivent quant à eux depuis 10 à 30 ans dans le département. Quatre communes sont prédominantes, à savoir, Narbonne, Sigean, Gruissan et Port la Nouvelle. Parmi les résidents dans l'Aude, 56,36% [47,1 ; 65,6] d'entre eux possèdent un pied à terre sur le littoral.

En ce qui concerne la fréquentation du littoral par les Audois, le plus récurrent est une fréquentation de plusieurs fois par semaine par 25,45% d'entre eux [17,3 ; 33,6]. Les activités consistent généralement en de la promenade ou de la baignade, et seuls 40% [30,8 ; 49,2] des interrogés sont accompagnés d'enfants de moins de 12 ans.

Pour ce qui est de la perception des pollutions, voici quelques chiffres. Trois pollutions ressortent en tête : la pollution plastique à 65% [56,1 ; 73,9] , les rejets agricoles à 50% [40,7 ; 59,3] et la pollution industrielle à 46% [36,7 ; 55,3]. La plus importante des trois étant la pollution plastique pour 20,83% [13,2 ; 28,4] des répondants.

Concernant la perception d'une pollution dans l'environnement, les avis sont partagés entre 47,3% de personnes n'observant pas de pollution [37,9 ; 56,6] et 41,8% en observant [32,6 ; 51]. A noter que 65,45% [56,57 ; 74,34] des répondants n'ont pas entendu parler d'un incident de pollution notable sur le littoral.

La perception de la pollution dans un environnement va avec son information. Hors 45,45% [36,1 ; 54,8] se disent peu informés à ce sujet.

Nous pouvons penser, que face à ces problématiques de pollutions, les habitudes des Audois en seraient impactées. Cependant 80,91% [73,56 ; 88,25] des répondants indiquent

n'avoir pas changé leurs habitudes de loisirs et 60,91% [51,79 ; 70,03] n'ont pas changé leurs habitudes de consommation.

Si l'on s'intéresse de près à Port la Nouvelle, 71,82% [63,4 ; 80,2] des répondants déclarent avoir entendu des projets d'extension du port. Et parmi eux, 35,45% [26,5 ; 44,4] expriment des craintes sur les pollutions que peuvent émettre ces travaux.

Quant aux lagunes et les étangs, 54,55% [45,24 ; 63,85] des interrogés indiquent avoir des préoccupations à ce sujet. Cependant, c'est à chaque fois une majorité d'entre eux qui déclarent ne pas observer de pollution dans ces environnements. Et malgré les craintes évoquées, 50,91% [41,6 ; 60,3] des répondants disent ne pas prendre de précautions vis-à-vis de leur consommation des produits des étangs et des lagunes.

Et pour ce qui des pollutions globales, les craintes sont portées par 65,45% [56,6 ; 74,3] des Audois, avec une prédominance pour les pesticides dont la part est de 56,36% [47,1 ; 65,6]. Ici, de nouveau, une majorité des interrogés déclarent ne pas modifier leurs habitudes de consommation, on parle de 61,82% d'entre deux [52,7 ; 70,9].

Un point sur la volonté d'engagement de répondants, 54,6% [45,2 ; 63,9] d'entre eux seraient favorables à une participation. Les formes d'implication préférées sont un suivi scientifique pour 43,3% des interrogés [34 ; 52,6] et les initiatives citoyennes pour 31,6% [22,9 ; 40,3].

Pour conclure cette synthèse nous allons maintenant regarder les résultats obtenus sur les données traitées par communes de résidence. Tout d'abord, un point sur la répartition des interrogés dans lesdites communes. Pour Gruissan, nous avons une part de 22,67% de réponse [14,85 ; 30,49] et pour Narbonne plage une part de 29,33% [20,82 ; 37,84]. En ce qui concerne Port la Nouvelle, la part est de 21,33% pour un intervalle de [13,67 ; 28,99] et celle de Sigean est de 26,67%, [18,41 ; 34,93]. La part d'interrogés dans les quatre communes est assez mal répartie, ce sera à prendre en compte dans nos résultats.

La première donnée analysée est la fréquentation de la zone littorale. Il ressort qu'à Sigean, les résidents fréquentent davantage le littoral avec 12% de personnes y allant "Plusieurs fois par semaine" [5,93 ; 18,07]. Des trois autres communes, Port la Nouvelle est celle fréquentant le plus le littoral avec 8% de personnes y allant également "Plusieurs fois par semaine" [2,93 ; 13,07].

Pour ce qui est d'observer des signes de pollution dans l'environnement, Narbonne et Port la Nouvelle en observe majoritairement contrairement à Gruissan et Sigean avec chacun 14,67% de personnes répondant que non [8,06 ; 21,28]. Contre 16% de répondant à Narbonne disant en observer, [9,15 ; 22,85].

Les activités industrielles provoquent de fortes craintes pour l'environnement à Narbonne où 10,67% des répondants disent être très inquiets [4,90 ; 16,44]. Au sujet des inquiétudes quant au risque pour la santé, dans toutes les communes, les interrogés disent être moyennement inquiet.

Il ressort des répondants, qu'une majorité d'entre eux se sentent peu informés, notamment à Narbonne et sa part de 20%, [12,52 ; 27,48].

Abordons maintenant les craintes sur le port de Port la Nouvelle, une majorité de se dit inquiète, surtout à Narbonne et à Sigean. En revanche le site n'est pas perçu très pollué avec un maximum à 9,33% de répondant à Sigean le jugeant moyennement pollué [88,63 ; 97,97].

Les résultats sont similaires pour les lagunes et les étangs, avec toujours Narbonne et Sigean portant des inquiétudes pour ces sites. Mais des sites restant jugés moyennement pollués voir pas du tout de la part des répondants de Gruissan et Port la Nouvelle et une même part de 9,33% [88,63 ; 97,97].

Pour finir, toutes les communes portent des inquiétudes au sujet des pollutions de manière générale avec en tête Narbonne et 20% répondant qu'ils sont inquiets [12,52 ; 27,48].

Nous concluons cette partie en mettant le trait sur la récurrence de Narbonne et de ses répondants. En effet, ils arrivent régulièrement en tête sur les fortes inquiétudes portées sur les sujets que nous avons abordés.

### III. Analyses multivariées

Dans cette dernière partie, nous allons chercher à répondre à notre problématique à travers des analyses multivariées. Pour rappel, nous nous interrogeons sur la perception des pollutions par les Audois sur les lagunes et les étangs spécifiquement.

Nous allons donc identifier les possibles liens statistiques entre des variables d'intérêt. Notamment les variables signalétiques (âge, csp, niveau d'étude) et les variables touchant à la perception sur les lagunes et les étangs. Certaines variables pouvant être conditionnantes, nous regarderons quelques variables hors de ces deux catégories.

L'objectif est d'identifier des profils d'habitants spécifiques plus sensibles, plus exposés ou plus inquiets vis-à-vis des pollutions de leur environnement proche.

Ces analyses seront notamment effectuées au travers de tests de Khi 2, de V cramer et des analyses factorielles des correspondances (ou AFC) afin de tester les liens entre les variables. Dans la mesure du possible, nous procéderons à des analyses de correspondances multiples (ou ACM).

#### A. Les tests de Khi 2 et de V cramer

##### **Les pollutions sur les lagunes et les étangs.**

Question 30 - *"Êtes-vous inquiet pour la qualité environnementale des lagunes et étangs ?"*

Nous avons commencé par croiser les réponses à la question 30 avec nos variables signalétiques : l'âge des répondants, leur catégorie socio-professionnel et leur niveau d'étude.

##### ❖ **L'âge**

Le degré de liberté étant de 6, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 4,40
- DDL : 6
- Valeur critique à 5% : 12,59

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q30" est indépendante de la variable "âge".

Pour vérifier, on fait un test de V cramer, mesurant l'intensité de la liaison :  $0,1 < 0,14 < 0,2$ , la relation est donc faible. Cela concorde avec les résultats du test de Khi 2.

Conclusion : la variable "Q30" n'est pas conditionnée par l'âge des répondants. Les taux de craintes quant aux pollutions présentes sur les lagunes et les étangs ne dépendent pas de l'âge des Audois.

#### **❖ La catégorie socioprofessionnelle (CSP)**

Le degré de liberté étant de 14, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 30,03
- DDL : 14
- Valeur critique à 5% : 23,68

La valeur critique est inférieure au Khi 2 observé, le test est donc significatif. La variable "Q30" est dépendante de la variable "CSP".

#### **Test de V cramer :**

→  $0,37 > 0,3$  - La relation entre ces deux variables est forte.

Conclusion : la variable "Q30" est conditionnée par la catégorie socioprofessionnelle des répondants. Les taux de craintes quant aux pollutions présentes sur les lagunes et les étangs semble dépendre des CSP des Audois. A noter que la règle de Cochran n'étant pas respectée, ces conclusions ne sont pas fiables.

### ❖ Le niveau d'étude

Le degré de liberté étant de 16, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### Test de Khi 2 :

- Khi 2 observé : 17,43
- DDL : 16
- Valeur critique à 5% : 26,3

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q30" est indépendante de la variable "niveau d'étude".

#### Test de V cramer :

→  $0,2 < 0,28 < 0,3$  - La relation entre les deux variables semble moyenne même si le test de Khi 2 démontre qu'elles sont indépendantes.

Conclusion : la variable "Q30" n'est pas conditionnée par le niveau d'étude des répondants. Les taux de craintes quant aux pollutions présentes sur les lagunes et les étangs ne dépendent pas du niveau d'étude des Audois.

### ❖ Les signes de pollution

Question 11 - *"Avez-vous déjà observé des signes de pollution dans votre environnement ? (fumées, poussières, etc.)"*

Afin de déterminer si une autre variable peut être conditionnante dans notre enquête, nous avons choisi de tester notre variable "Q30" avec la variable "Q11".

Le degré de liberté étant de 6, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### Test de Khi 2 :

- Khi 2 observé : 22,1
- DDL : 6
- Valeur critique à 5% : 12,59

La valeur critique est inférieure au Khi 2 observé, le test est donc significatif. La variable "Q30" est dépendante de la variable "Q11".

### Test de V cramer :

→  $0,32 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte.

Conclusion : la variable "Q30" est conditionnée par la variable "Q11". Les taux de craintes quant aux pollutions présentes sur les lagunes et les étangs semblent dépendre de l'importance des signes de pollution observés par les Audois dans leur environnement proche. A noter que la règle de Cochran n'est toujours pas respectée, donc cette conclusion n'est pas fiable.

### ❖ Les habitudes de consommation

Question 21 - *"Avez-vous changé vos habitudes de consommation à cause de la pollution ?"*

Pour finir avec la variable "Q30", nous allons la croiser avec la variable "Q21".

Le degré de liberté étant de , il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

### Test de Khi 2 :

- Khi 2 observé : 5,04
- DDL : 4
- Valeur critique à 5% : 9,49

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q30" est indépendante de la variable "Q21".

### Test de V cramer :

→  $0,1 < 0,15 < 0,2$  - La relation entre les deux variables est faible, concordant avec les résultats du test de Khi 2.

Conclusion : la variable "Q30" n'est pas conditionnée par la variable "Q21". Les taux de craintes quant aux pollutions présentes sur les lagunes et les étangs ne dépendent pas des changements d'habitudes de consommation des Audois.

### La perception de la pollution sur les lagunes et les étangs.

Question 31 - *"Comment percevez-vous la pollution sur ces sites de 0 à 5 ?"*

De la même façon que précédemment, nous croisons les réponses à la question 31 avec nos mêmes variables signalétiques.

### ❖ L'âge

Le degré de liberté étant de 18, il faut vérifier la règle de Cochran :



- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 32,72
- DDL : 18
- Valeur critique à 5% : 28,87

La valeur critique est inférieure au Khi 2 observé, le test est donc significatif. La variable "Q30" est dépendante de la variable "niveau d'étude".

#### **Test de V cramer :**

→  $0,39 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte.

Conclusion : la variable "Q31" est conditionnée par l'âge des répondants. Le niveau de perception de la pollution sur les lagunes et les étangs semble dépendre de l'âge des Audois. A noter que la règle de Cochran n'est pas respectée, donc cette conclusion n'est pas fiable.

#### **❖ La catégorie socioprofessionnelle**

Le degré de liberté étant de 42, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 50,5
- DDL : 42
- Valeur critique à 5% : 58,12

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q31" est indépendante de la variable "CSP".

#### **Test de V cramer :**

→  $0,48 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte malgré le fait que le test de Khi 2 établit une indépendance entre ces deux variables.

Conclusion : la variable "Q31" n'est pas conditionnée par la catégorie socioprofessionnelle des répondants. Le niveau de perception de la pollution sur les lagunes et les étangs ne dépend pas de la CSP des Audois.

### ❖ Le niveau d'étude

Le degré de liberté étant de 48, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### Test de Khi 2 :

- Khi 2 observé : 51,13
- DDL : 48
- Valeur critique à 5% : 65,17

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q31" est indépendante de la variable "niveau d'étude".

#### Test de V cramer :

→  $0,48 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte malgré le fait que le test de Khi 2 établit une indépendance entre ces deux variables.

Conclusion : la variable "Q31" n'est pas conditionnée par le niveau d'étude des répondants. Le niveau de perception de la pollution sur les lagunes et les étangs ne dépend pas du niveau d'étude des Audois.

### ❖ Les signes de pollution

Question 11 - *"Avez-vous déjà observé des signes de pollution dans votre environnement ? (fumées, poussières, etc.)"*

Idem ici, nous regardons si la variable "Q31" est conditionnée par la variable "Q11".

Le degré de liberté étant de 18, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### Test de Khi 2 :

- Khi 2 observé : 39,1
- DDL : 18
- Valeur critique à 5% : 28,9

La valeur critique est inférieure au Khi 2 observé, le test est donc significatif. La variable "Q31" est dépendante de la variable "Q11".

### **Test de V cramer :**

→  $0,42 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte.

Conclusion : la variable "Q31" est conditionnée par la variable "Q11". Le niveau de perception de la pollution sur les lagunes et les étangs semble dépendre de l'importance des signes de pollution que les Audois ont observé dans leur environnement proche. A noter que la règle de Cochran n'est pas respectée donc cette conclusion n'est pas fiable.

### **❖ Les habitudes de consommation**

Question 21 - *"Avez-vous changé vos habitudes de consommation à cause de la pollution ?"*

Et nous finirons avec la variable "Q31" en la croisant avec la variable "Q21".

Le degré de liberté étant de 12, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 23,11
- DDL : 12
- Valeur critique à 5% : 21,03

La valeur critique est inférieure au Khi 2 observé, le test est donc significatif. La variable "Q31" est dépendante de la variable "Q21".

### **Test de V cramer :**

→  $0,32 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte.

Conclusion : la variable "Q31" est conditionnée par la variable "Q21". Le niveau de perception de la pollution sur les lagunes et les étangs semble dépendre des changements de consommation des Audois. A noter que la règle de Cochran n'est pas respectée donc cette conclusion n'est pas fiable.

### **L'attention portée à la consommation des produits des lagunes et des étangs.**

Question 36 - *"Connaissant les informations sur la qualité de l'eau des étangs / lagunes, est ce que vous faites attention à la provenance des produits de la mer que vous achetez, que vous consommez ?"*

Pour finir, nous croisons les réponses à la question 36 avec nos mêmes variables signalétiques.

### **❖ L'âge**

Le degré de liberté étant de 9, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 9,96
- DDL : 9
- Valeur critique à 5% : 16,92

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q36" est indépendante de la variable "âge".

#### **Test de V cramer :**

→  $0,2 < 0,21 < 0,3$  - La relation entre les deux variables est moyenne malgré le fait que le test de Khi 2 établit une indépendance entre ces deux variables.

Conclusion : la variable "Q36" n'est pas conditionnée par l'âge des répondants. L'attention portée à la consommation des produits des lagunes et des étangs ne dépend pas de l'âge des Audois.

### **❖ La catégorie socioprofessionnelle**

Le degré de liberté étant de 21, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### **Test de Khi 2 :**

- Khi 2 observé : 22,45
- DDL : 21
- Valeur critique à 5% : 32,67

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q36" est indépendante de la variable "niveau d'étude".

#### **Test de V cramer :**

→  $0,32 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte malgré le fait que le test de Khi 2 établit une indépendance entre ces deux variables.

Conclusion : la variable "Q36" n'est pas conditionnée par la catégorie socioprofessionnelle des répondants. L'attention portée à la consommation des produits des lagunes et des étangs ne dépend pas de la CSP des Audois.

#### ❖ Le niveau d'étude

Le degré de liberté étant de 24, il faut vérifier la règle de Cochran :

- Il n'y a pas plus de 20% d'effectifs théoriques inférieurs à 5 : NON
- Il n'y a aucun effectif inférieur à 1 : NON

La règle de Cochran n'est pas respectée. Le test peut donc donner des résultats erronés et la conclusion statistique est peu fiable.

#### Test de Khi 2 :

- Khi 2 observé : 29,5
- DDL : 24
- Valeur critique à 5% : 36,4

La valeur critique est supérieure au Khi 2 observé, le test n'est donc pas significatif. La variable "Q36" est indépendante de la variable "niveau d'étude".

#### Test de V cramer :

→  $0,37 > 0,3$  - La relation entre les deux variables est forte malgré le fait que le test de Khi 2 établit une indépendance entre ces deux variables.

Conclusion : la variable "Q36" n'est pas conditionnée par le niveau d'étude des répondants. L'attention portée à la consommation des produits des lagunes et des étangs ne dépend pas du niveau d'étude des Audois.

## B. Les AFC

Les analyses factorielles des correspondances n'ont de sens que si elles sont effectuées sur des variables dépendantes. Nous sommes donc en mesure d'en faire cinq sur les 13 tests de Khi 2 fait ci-dessus.

Les tests en question sont les suivants :

- Variable "Q30" couplée à la variable "CSP"
- Variable "Q30" couplée à la variable "Q11"
- Variable "Q30" couplée à la variable "Q21"
- Variable "Q31" couplée à la variable "Âge"
- Variable "Q31" couplée à la variable "Q21"

**Les craintes vis-à-vis de la pollution des lagunes et des étangs couplées à la CSP.**

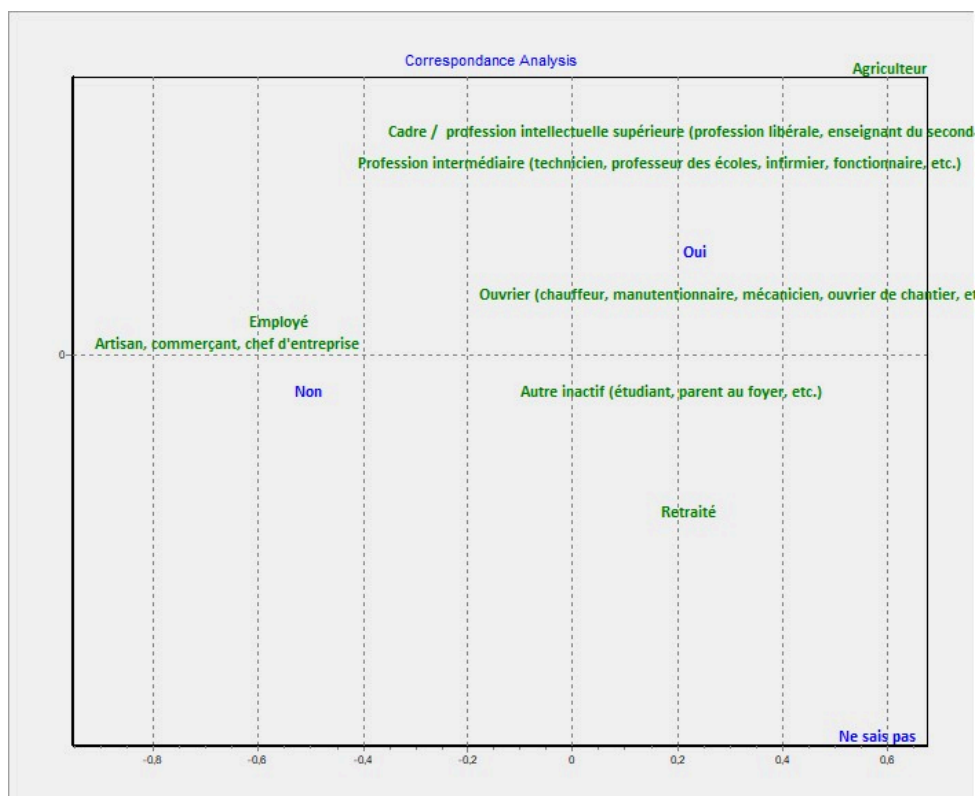


Figure 1 - AFC sous Tanagra : Q30 \* CSP

Ce graphique illustre le lien entre la catégorie socioprofessionnelle des répondants et leurs craintes liées à la pollution sur les lagunes ou les étangs (Q30). Les personnes "préoccupées" qui ont répondu "Oui" à cette question sont plutôt proches des professions cadres, professions intermédiaires, mais aussi des ouvriers. Cela peut traduire une sensibilité entre des milieux sociaux très différents, soit par conscience écologique (chez les plus diplômés), soit par proximité directe avec les milieux naturels (pour les ouvriers ou techniciens travaillant en extérieur). À l'inverse, les répondants ayant répondu "Non" à la question apparaissent proches des artisans, commerçants, et dans une moindre mesure des employés. Enfin, on note que les retraités et les inactifs (comme les parents au foyer ou les étudiants) sont plus neutres. Les craintes écologiques ne sont pas réparties uniformément selon la CSP, et il existe des profils socioprofessionnels plus sensibles à ces enjeux que d'autres.

**Les craintes vis-à-vis de la pollution des lagunes et des étangs couplées à l'observation de signes de pollution dans l'environnement proche.**

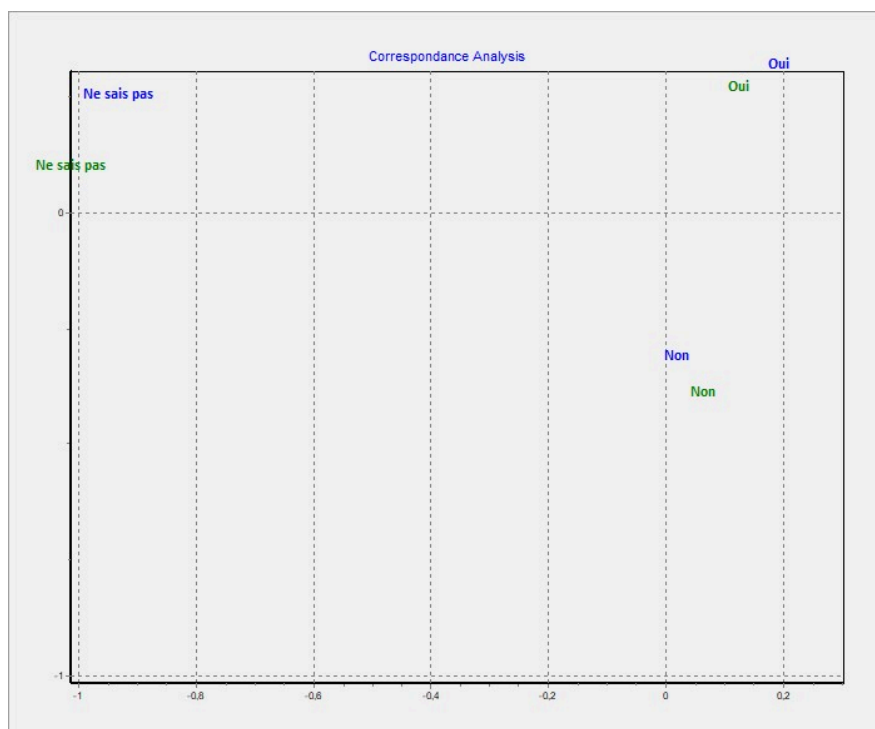


Figure 2 - AFC sous Tanagra : Q30 \* Q11

Le graphique ci-dessus illustre le lien entre le fait d'avoir déjà observé des signes de pollution dans son environnement (fumées, poussières, etc., Q11) et le fait de ressentir des craintes vis-à-vis de la pollution potentiellement présente sur les lagunes ou étangs (Q30). L'analyse met en évidence une correspondance logique : les personnes ayant répondu "Oui" à la question 11 (c'est-à-dire qu'elles ont vu des signes de pollution) sont nettement proches de la modalité "Oui" de la question 30, ce qui signifie qu'elles sont également plus susceptibles d'exprimer des inquiétudes. Cela illustre un lien assez fort entre l'expérience personnelle de pollution et la sensibilité environnementale. À l'inverse, ceux qui n'ont pas observé de pollution ont tendance à se regrouper autour de la modalité "Non" à la question 30, traduisant un moindre niveau d'alerte. Enfin, les individus ayant répondu "Ne sais pas" à l'une ou l'autre question sont regroupés à gauche du plan, ce qui peut refléter un manque d'information ou de position claire sur le sujet.

**Les craintes vis-à-vis de la pollution des lagunes et des étangs couplées aux changements des habitudes de consommation.**

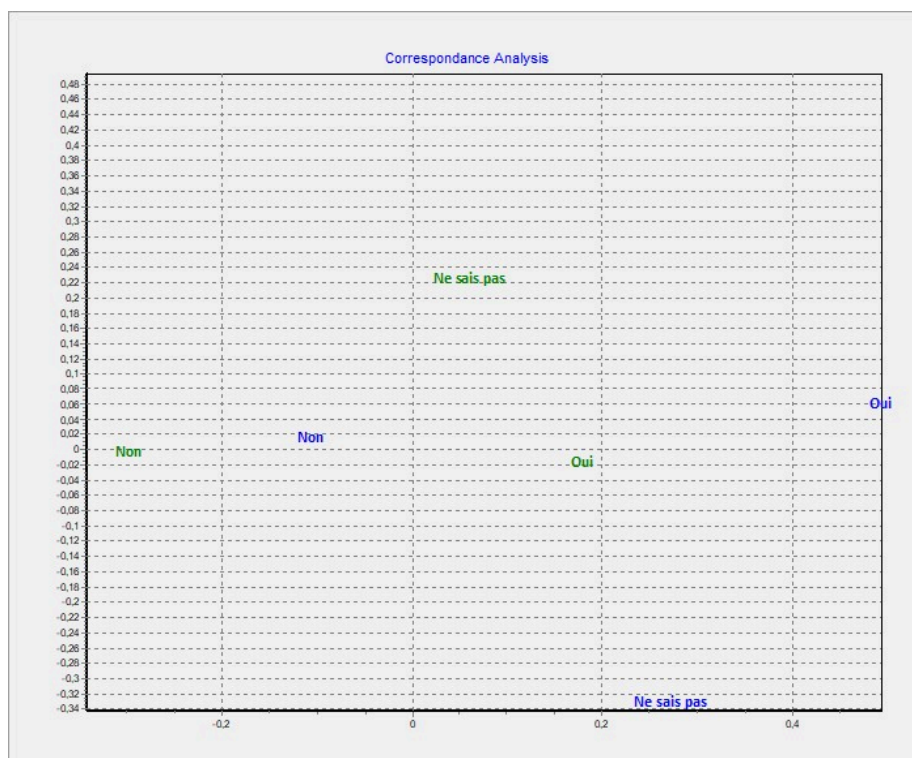


Figure 3 - AFC sous Tanagra : Q30 \* Q21

Ce graphique présente une correspondance entre les craintes exprimées vis-à-vis de la pollution des lagunes ou des étangs (Q30) et le changement des habitudes de consommation (Q21). Les personnes ayant répondu "Oui" aux deux questions se retrouvent proches l'une de l'autre sur le plan factoriel, ce qui montre une cohérence entre l'inquiétude ressentie et le passage à l'action dans les habitudes. À l'inverse, ceux qui ne se disent pas inquiets (Q30) sont positionnés près de ceux qui n'ont pas changé leur façon de consommer (Q21), ce qui traduit une forme de non-perception du risque. Les modalités "Ne sais pas" apparaissent plus éloignées. Pour résumer, plus les gens sont préoccupés par la pollution, plus ils sont susceptibles de modifier leurs comportements, ce qui est cohérent avec les résultats obtenus sur d'autres croisements précédents.

**La perception de la pollution sur les lagunes et les étangs couplée à l'âge.**



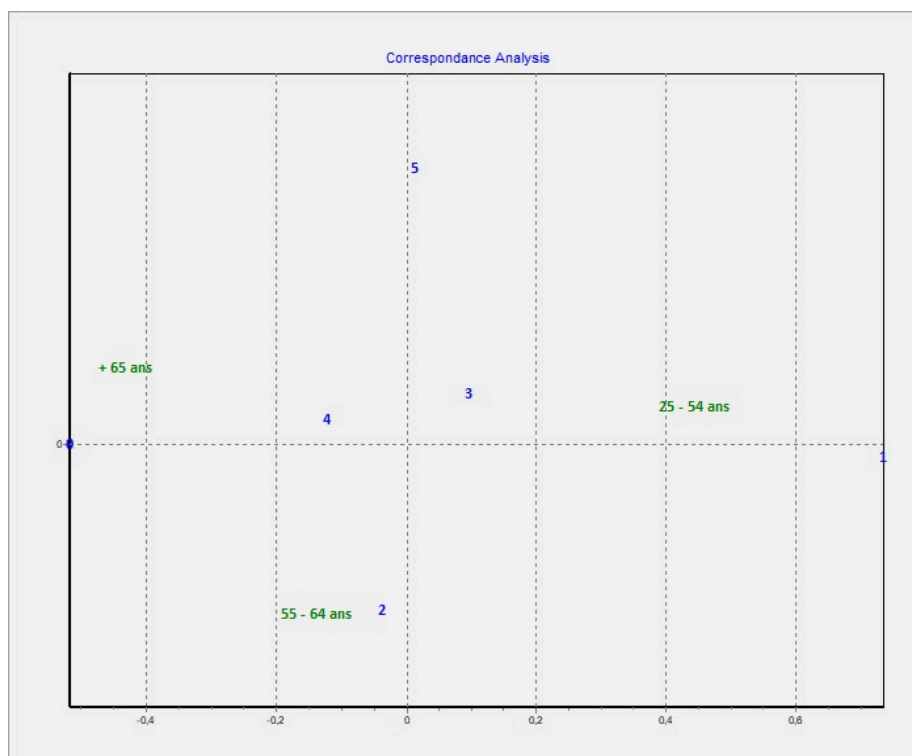


Figure 4 - AFC sous Tanagra : Q31\*Âge

Ce graphique présente une analyse des correspondances entre les réponses à la question 31, qui demande aux répondants comment ils perçoivent la pollution sur les lagunes et les étangs (échelle de 0 à 5), et leur tranche d'âge. On observe que les différentes classes d'âge ne sont pas réparties de façon aléatoire : par exemple, les personnes âgées de 25 à 54 ans perçoivent la pollution comme peu présente. À l'inverse, les plus de 65 ans sont proches des modalités 4 et 5, ce qui suggère une perception plus alarmiste. Les 55 - 64 ans sont positionnés plus à part, en bas à gauche, ce qui pourrait traduire une perception plus variable ou moins tranchée. Ces résultats montrent qu'il y a probablement un lien entre l'âge et la manière de percevoir la pollution : plus les répondants sont âgés, plus ils semblent la considérer comme importante.

**La perception de la pollution sur les lagunes et les étangs couplée aux modifications des habitudes de consommation.**

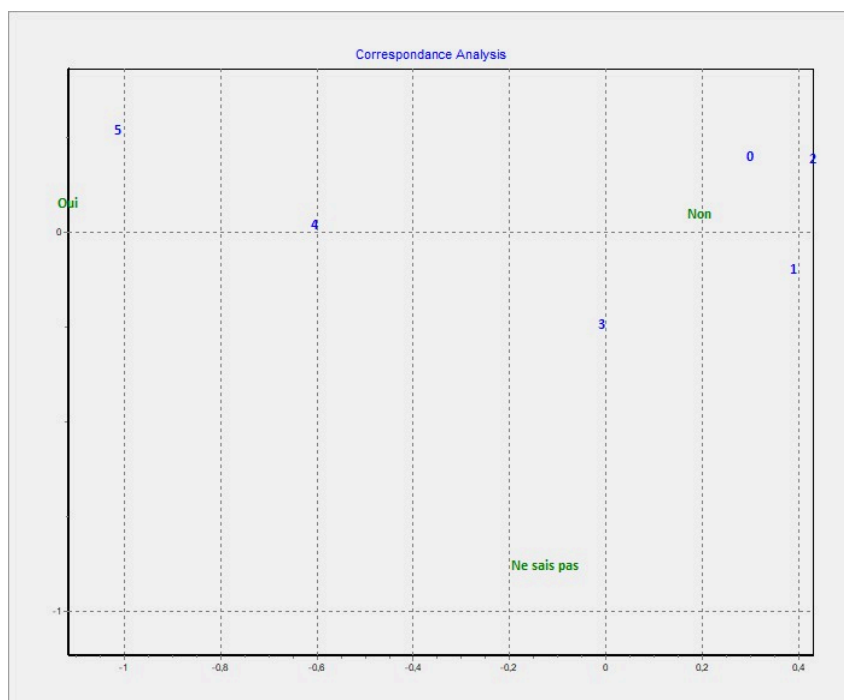


Figure 5 - AFC sous Tanagra : Q31 \* Q21

Ce graphique met en relation la manière dont les personnes perçoivent la pollution (de 0 = pas du tout à 5 = très importante) et le fait qu'elles aient ou non modifié leurs habitudes de consommation (Q21). On remarque une tendance assez claire : ceux qui ont répondu "Oui" à la question 21, c'est-à-dire qu'ils ont changé leur manière de consommer à cause de la pollution, sont globalement associés aux notes les plus élevées de perception de la pollution (4 et 5). À l'inverse, ceux qui n'ont pas changé leurs habitudes ("Non") se retrouvent plutôt du côté des notes basses (0, 1 ou 2), ce qui montre qu'ils perçoivent la pollution comme moins problématique. Le groupe "Ne sais pas" apparaît isolé, plutôt en bas du graphique, ce qui montre leur position incertaine ou une absence d'opinion.

## C. Les ACM

Pour mettre en évidence les relations entre les caractéristiques sociodémographiques des répondants et leurs réponses aux questions, nous avons réalisé des Analyses de Correspondances Multiples. Cette approche statistique multivariée permet de visualiser les associations entre les différentes modalités des variables qualitatives sur des plans factoriels.

**Les craintes vis-à-vis de la pollution des lagunes et des étangs couplées à l'âge, le genre, la CSP et le niveau d'étude.**

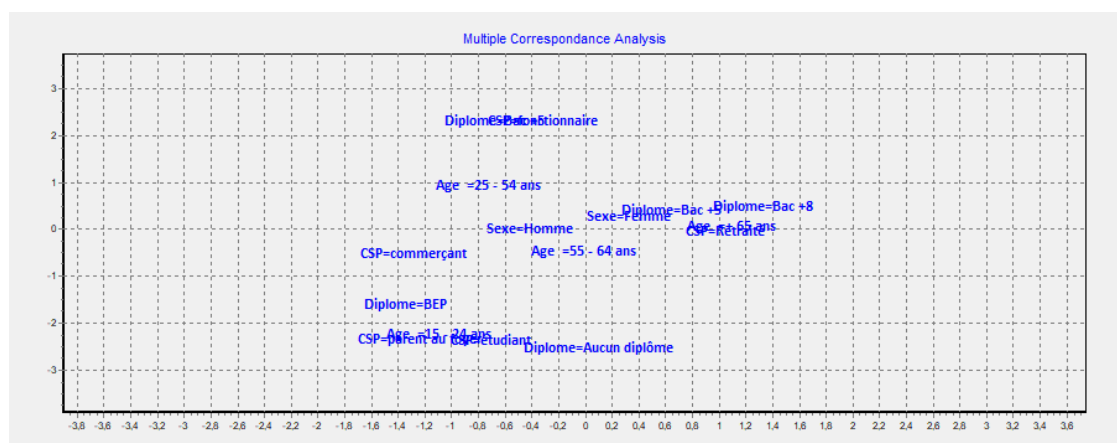


Figure 1 - ACM sous Tanagra : Q30 \* Âge \* Genre \* CSP \* Niveau d'étude

Une analyse des correspondances multiples a été réalisée afin d'explorer les associations entre les profils sociodémographiques des répondants (âge, genre, catégorie socioprofessionnelle et niveau d'étude) et leur niveau d'inquiétude face à la pollution potentielle des lagunes et des étangs.

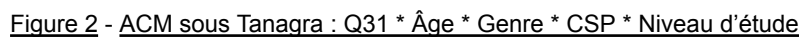
Le graphique ci-dessus présente la projection des modalités des variables actives sur le plan factoriel défini par l'axe 1 et l'axe 2. Pour améliorer la lisibilité du nuage des modalités, un filtrage  $\cos^2$  a été appliqué avec un seuil fixé à 0,07 %. Cela permet de visualiser uniquement les modalités les plus contributives à la construction de ces axes.

Sur le plan factoriel, les répondants âgés de moins de 25 ans, les étudiants ainsi que ceux sans diplôme ou avec un BEP se situent dans la partie inférieure du plan ce qui semble indiquer une certaine proximité de ces profils.

À l'opposé, les répondants âgés de plus de 55 ans, les cadres, retraités, ainsi que ceux ayant un niveau d'étude Bac +3 à Bac +8 se concentrent davantage dans la zone supérieure droite du graphique. Cela pourrait prétendre une sensibilité aux enjeux environnementaux, notamment en lien avec une meilleure information ou un sentiment de vulnérabilité environnementale plus élevé.

Les hommes apparaissent plutôt positionnés du côté gauche de l'espace factoriel, tandis que les femmes ne sont pas représentées ici certainement dû au filtrage ce qui peut indiquer

**La perception de la pollution sur les lagunes et les étangs couplées à l'âge, le genre, la CSP et le niveau d'étude.**



L'analyse a montré des regroupements cohérents entre des profils sociodémographiques. Dans la partie gauche du plan, on retrouve les jeunes de moins de 25 ans, les étudiants, et les personnes sans diplôme ou titulaires d'un CAP/BEP, suggérant une certaine proximité entre ces profils en termes de perception ou d'inquiétude vis-à-vis de la pollution lagunaire.

Les hommes semblent davantage positionnés sur le plan factoriel (notamment dans la zone centrale ou gauche), tandis que le genre féminin n'apparaît pas ici, ce qui est dû peut-être à sa contribution moins importante selon le filtrage appliqué. Enfin, les professions intermédiaires et certaines catégories comme les commerçants ou employés se distribuent plutôt vers le centre du graphique, traduisant une position intermédiaire ou moins polarisée dans les perceptions de la pollution.

35

soulignant une différence entre les jeunes moins diplômés et les profils plus âgés ou qualifiés.

**Les habitudes de consommation couplées à l'âge, le genre, la CSP et le niveau d'étude.**

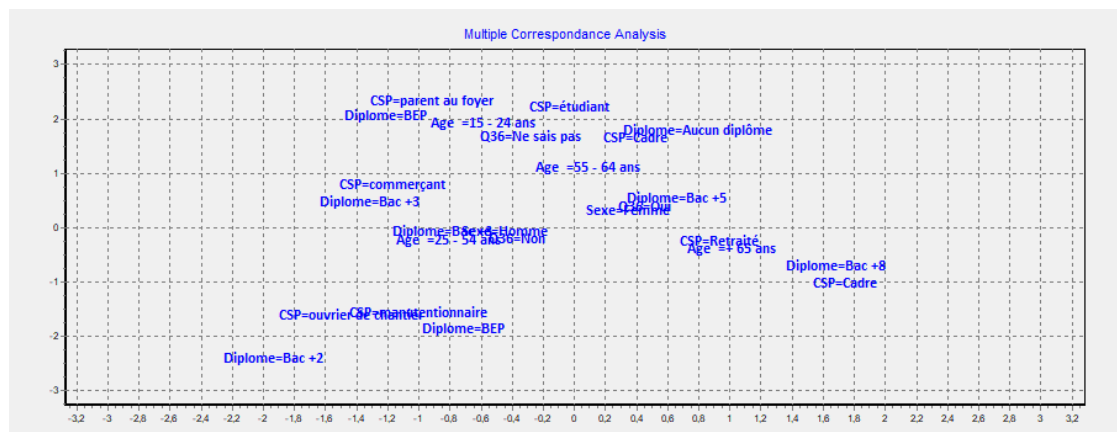


Figure 3 - ACM sous Tanagra : Q36 \* Âge \* Genre \* CSP \* Niveau d'étude

Une troisième ACM a été réalisée afin de déterminer les relations entre les profils sociodémographiques des répondants et leur comportement concernant l'attention portée à la provenance des produits de la mer.

Le graphique obtenu représente la projection des modalités sur le plan factoriel défini par l'axe 1 et l'axe 2. Un filtrage de contribution de 2 % a été appliqué permettant de ne conserver que les modalités les plus significatives.

Les répondants ayant répondu « Oui » à la question ne sont pas explicitement visibles sur ce plan ce qui suggère que leur modalité ne contribue pas suffisamment aux axes 1 et 2 pour apparaître avec le filtrage appliqué.

En revanche, la modalité « Ne sais pas » se positionne dans la zone supérieure gauche du graphique en proximité avec les jeunes âgés de 15 à 24 ans, les étudiants, les personnes sans niveau d'étude ou titulaires d'un BEP. Cette proximité suggère que ces profils expriment plus fréquemment une incertitude ou un manque de prise de position sur la question de la traçabilité des produits de la mer.

La modalité « Non » correspondant aux personnes qui ne font pas attention à la provenance. Ils se situent quant à eux dans la zone inférieure gauche proche des ouvriers, des employés, des personnes titulaires d'un Bac +2, ainsi que des professions intermédiaires. Cette configuration laisse penser que ce segment de la population est moins sensible à la problématique environnementale liée à la qualité des eaux lagunaires dans ses choix de consommation.

À l'opposé, le pôle droit du plan regroupe des modalités associées à des profils plus diplômés et socialement favorisés (cadres, retraités, diplômés Bac +5 ou Bac +8, et personnes âgées de plus de 65 ans). Bien que la modalité « Oui » n'apparaisse pas sur ce

graphique, la distance de ce groupe aux modalités « Non » et « NSP » permet de supposer une affinité plus marquée avec une réponse positive.

Cette ACM met en évidence une structuration sociale du comportement d'achat vis-à-vis de la qualité environnementale des lagunes. Les profils jeunes, peu diplômés ou en formation, tendent à exprimer une indécision, tandis que des profils aux revenus et niveau d'étude plus élevés semblent potentiellement plus engagés dans des pratiques de consommation responsables.

## IV. Conclusion

Notre enquête visait à comprendre comment la population audoise perçoit et vit les pollutions présentes sur son territoire avec une attention portée aux lagunes et aux étangs de la zone littorale. À travers un questionnaire diffusé à 110 personnes et structuré autour de plusieurs thématiques, nous avons cherché à faire émerger des tendances sociodémographiques dans la perception des enjeux environnementaux.

L'étude montre que certains profils d'habitants se distinguent par leur sensibilité plus marquée face aux pollutions. Ainsi, les analyses factorielles AFC et ACM ont révélé une segmentation claire. Les cadres, les retraités et les personnes âgées de plus de 55 ans apparaissent comme les plus préoccupés par la qualité des milieux lagunaires. Leur positionnement dans l'espace factoriel suggère une sensibilité environnementale plus importante, possiblement liée à un meilleur niveau d'information. À l'inverse, les jeunes de moins de 25 ans, les étudiants, les personnes sans diplôme ou peu qualifiées expriment davantage d'indécision ou une faible perception du risque environnemental, notamment en matière de consommation des produits issus des étangs ou lagunes.

Ces résultats montrent que la perception de la pollution n'est pas uniforme mais socialement structurée avec des groupes plus ou moins réceptifs ou engagés en fonction de leur position sociale, de leur âge et de leur niveau d'étude.

Cependant, nos analyses sont à prendre avec prudence. En effet, l'ensemble des tests de  $\chi^2$  n'ont pas respecté la règle de validité de Cochran. Trop de cases comportent des effectifs théoriques inférieurs à 5 voire inférieurs à 1. Par conséquent, aucun des tests statistiques n'est pleinement fiable et même si certains d'entre eux suggèrent des dépendances (Q30 et CSP ; Q30 et Q11 ; Q31 et Q21).

Cela s'explique en grande partie par le faible effectif de notre échantillon et la multiplicité des modalités dans les variables croisées ce qui fragilise la robustesse des conclusions statistiques.

Malgré ces limites, les AFC ont permis de visualiser des relations cohérentes entre les modalités confirmant certaines intuitions. L'expérience personnelle de pollution est fortement liée au niveau d'inquiétude face aux lagunes et aux étangs. Les personnes inquiètes sont également celles qui tendent à modifier leurs comportements, notamment dans leurs habitudes de consommation. Enfin, les ACM ont révélé une opposition nette entre deux

groupes, d'un côté les jeunes peu diplômés, indécis ou détachés et de l'autre les personnes plus âgées, instruites et engagées.

Les statistiques descriptives ont permis de dresser un profil global des répondants et de mettre en évidence les perceptions majoritaires sur les types de pollution et sur certains projets comme celui de Port-la-Nouvelle. On retient notamment que malgré les inquiétudes exprimées, peu de répondants modifient réellement leurs comportements. En effet, seulement 20 % [12,52 ; 27,48] déclarent avoir changé leurs habitudes de loisirs.

La problématique de départ est « Comment la population audoise perçoit-elle la pollution, notamment sur le littoral et dans les lagunes ? » a bien été explorée. Grâce à une combinaison de résultats statistiques, d'analyses géographiques et de tests multivariés, nous avons pu identifier des profils de répondants.

Toutefois, l'échantillon réduit, la diffusion partielle en ligne et les biais de terrain (majorité de locaux) appellent à la prudence dans la généralisation des résultats.