

30/06/2016

QUALITAIR  
CORSE

SURVEILLANCE DES REJETS ISSUES DE LA  
CENTRALE THERMIQUE DU VAZZIO DANS  
L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU DE LA RIVE-  
SUD DU GOLFE D'AJACCIO

2014-2015 | Surveillance Industrielle | Nicolas BERNARDI

***Qualitair Corse – Organisme de Surveillance de la Qualité de l'air***

Lieu-dit Lergie RT 50 - 20250 CORTE

Tél. : 04 95 34 22 90 – Fax : 04 95 34 25 69 – [info@qualitaircorse.org](mailto:info@qualitaircorse.org) –

[www.qualitaircorse.org](http://www.qualitaircorse.org)



## TABLE DES MATIERES

Introduction .....	6
1 Contexte.....	7
1.1 Mesures fixes .....	8
1.2 Mesures complémentaires.....	10
2 Matériels et méthodes .....	13
2.1 Matériels utilisés.....	13
2.1.1 Stations mobiles.....	13
2.2 Polluants mesurés .....	14
2.2.1 Dioxyde d'azote.....	14
2.2.2 Particules en suspension.....	16
2.3 Stratégie d'échantillonnage .....	18
2.3.1 Stratégie spatiale.....	18
2.3.2 Stratégie temporelle .....	19
3 Bilan des mesures .....	22
3.1 Données saisonnières .....	22
3.1.1 Dioxyde d'azote.....	22
3.2 Données annuelles .....	33
3.2.1 Dioxyde d'azote.....	33
3.2.2 Particules en suspensions .....	35
CONCLUSION .....	37
1 Annexe 1 : Problèmes techniques rencontrés .....	1
1.1.1 Campagne Printemps .....	1
1.1.2 Campagne d'été.....	3

2	Annexe 2 : Données saisonnières printanières .....	3
2.1	Dioxyde d'azote .....	3
2.1.1	Vazzio 3 .....	3
2.1.2	Sofitel Luxury Hotel.....	5
2.1.3	Aspretto.....	7
2.2	Ratio [NO <sub>2</sub> ]/[NO <sub>x</sub> ].....	9
2.2.1	Comparaison avec la station fixe de Piataniccia.....	9
2.2.2	Comparaison avec la station urbaine de Canetto.....	20
2.3	Particules en suspensions PM <sub>10</sub> .....	31
2.3.1	Vazzio 3 .....	31
2.3.2	La maison du crime d'Aspretto .....	33
2.3.3	Comparaison des stations temporaires .....	35
3	Annexe 3 : Données saisonnières estivales .....	37
3.1	Dioxyde d'azote .....	37
3.1.1	Vazzio 3 (confina 2) .....	37
3.1.2	Aspretto.....	39
3.1.3	Sofitel luxury hotel .....	41
3.2	Ratio [NO <sub>2</sub> ]/[NO <sub>x</sub> ] .....	43
3.2.1	Comparaison avec la station industrielle de Piataniccia .....	43
3.2.2	Comparaison avec la station urbaine de Canetto.....	54
3.3	Particules en suspensions PM <sub>10</sub> .....	63
3.3.1	ASPETTO MAISON DU CRIME.....	63
4	Annexe 4 : Données saisonnières hivernales.....	65
4.1	Dioxyde d'azote .....	65

4.1.1	Vazzio 3 (confina 2) .....	65
4.1.2	Sofitel Luxury Hotel.....	67
4.1.3	Aspretto.....	69
4.2	Ratio [NO <sub>2</sub> ]/[NO <sub>x</sub> ].....	71
4.2.1	comparaison avec la station industrielle de Piataniccia.....	71
4.2.2	Comparaison avec la station urbaine de Canetto.....	82
4.2.3	Particules en suspensions PM10 .....	93
5	Annexe 5 : Conditions météorologiques .....	0
5.1	Campagne Printemps .....	0
5.1.1	Direction des vents.....	0
5.1.2	Précipitations.....	1
5.1.3	Température .....	1
5.1.4	Vitesse des vents .....	2
5.2	Campagne été .....	4
5.2.1	Direction des vents.....	5
5.2.2	Précipitations.....	5
5.2.3	Température .....	6
5.3	Campagne hiver.....	9
5.3.1	Direction des vents.....	9
5.3.2	Précipitations.....	9
5.3.3	Température .....	10
5.3.4	Vitesse des vents .....	10

## INTRODUCTION

En tant qu'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), une surveillance des rejets dans l'environnement de la centrale thermique du Vazzio est imposée par la réglementation. Dans le cadre de cette réglementation, une modélisation des retombées dans l'environnement des émissions atmosphériques a été réalisée. Cette dernière a montré que l'impact de la centrale était clairement corrélé avec les vents dominants à savoir selon l'axe de la vallée de la Gravona. La modélisation a également montré que le panache pouvait théoriquement atteindre la rive sud du golfe d'Ajaccio.

En 2013 et 2014, Qualitair Corse a inscrit à son programme général de surveillance une campagne de mesures sur la zone afin d'évaluer la représentativité du site industriel de Piatanaccia. Plusieurs sites ont donc été échantillonnés dans l'axe Nord-est par rapport à l'émetteur. En tant que membre du conseil d'administration, EDF SEI a sollicité Qualitair Corse pour la réalisation d'une étude complémentaire sur l'autre zone potentiellement impactée située au sud et au sud-ouest de la centrale.

Pour ce faire, deux stations mobiles ont été installées au sud de la centrale du Vazzio. Une au niveau de la rive directement au sud -ouest de l'installation et une plus au sud au niveau de la rive sud du golfe d'Ajaccio. Ce dernier site faisant face au premier.

Cette étude permet de dresser un état des lieux de la qualité de l'air au niveau de la rive sud du golfe d'Ajaccio et de déterminer si un impact de la centrale thermique est avéré et détectable. Si tel est le cas, à quel distance de la centrale les retombées sont les plus concentrées.

## 1 CONTEXTE

La centrale thermique du Vazzio est une des deux installations électriques de la région. Cette centrale est une ICPE, autrement dit, c'est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Il est à noter, qu'une ICPE est définie comme une installation exploitée pouvant présenter des dangers pour l'environnement, la santé, etc. La surveillance dans l'environnement des rejets de la centrale a, depuis sa création, été cédée à Qualitair Corse. Cela concerne uniquement les mesures dans l'environnement de la centrale, les contrôles à l'émission étant toujours réalisés par l'exploitant.

Cette surveillance de la centrale thermique dans l'environnement est principalement réalisée par une station de mesures du réseau fixe, la station dite « industrielle » de Piataniccia. Cette station de mesure fixe permet une surveillance représentative des mesures des retombées des panaches issus de la centrale thermique de par sa situation dans l'axe des vents dominants de la centrale thermique du Vazzio. Les vents dominants de la zone ayant tendance à ramener également les courants d'airs vers le centre-ville ajaccien, la station urbaine de Canetto, bien qu'impacté par différents émetteurs, fait aussi office de station de surveillance industrielle.



Figure 1 : Localisation de la centrale thermique du Vazzio à Ajaccio (Source : Corse matin)

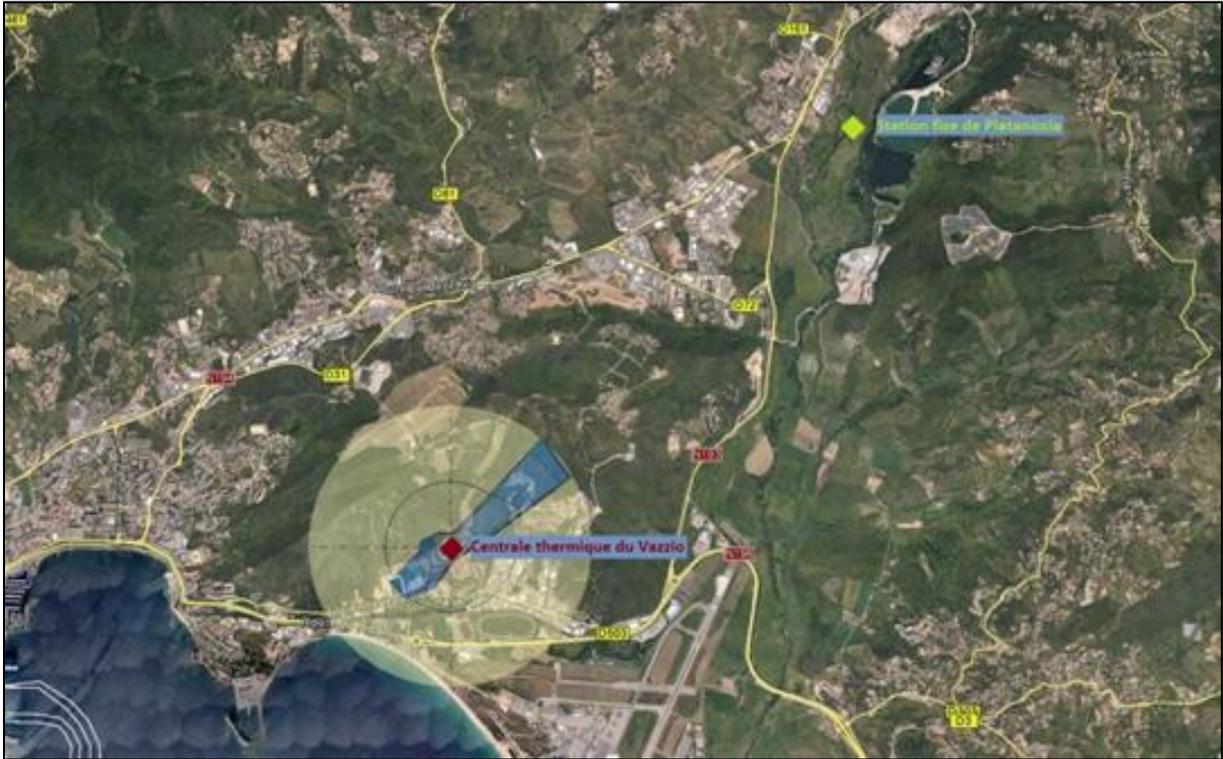


Figure 2 : Localisation de la centrale thermique du Vazio, et de la station de mesure du réseau fixe de Piataniccia et reorésentation de la rose des vents dominants sur la zone d'études (Source: Google Earth & Qualitair Corse)

Au niveau réglementaire, la centrale thermique du Vazio est contrainte de respecter des normes définies par des textes nationaux. L'objectif de ces normes est de limiter l'impact des émissions polluantes sur l'environnement ainsi que sur la santé humaine.

### 1.1 MESURES FIXES

Les stations de mesures sont chargées de la surveillance de la qualité de l'air en continu sur l'ensemble du territoire Ajaccien. Leur emplacement est défini en fonction des conditions de dispersion, de la topographie et des contraintes techniques.

L'aérologie de la zone d'étude est caractérisée par deux régimes de vents distincts :

- La brise de mer qui se met progressivement en place en début de matinée jusqu'en fin d'après-midi
- La brise de terre qui s'installe la nuit

Ces deux régimes de vents déterminent l'évolution des transports des émissions polluantes vers les stations de mesures.

Deux stations de mesure du réseau fixes sont impactées par les retombées de panaches de la centrale thermique du Vazzio. Ce sont :

- La station de Piatanicia, dite industrielle, qui mesure en permanence les émissions d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, NO), de l'ozone (O<sub>3</sub>), des particules en suspensions avec un diamètre aérodynamique inférieur à 10 µm (PM<sub>10</sub>) et enfin du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Cette station mesure principalement les NO<sub>2</sub> issus de la centrale thermique du Vazzio, mais potentiellement aussi les émissions du trafic routier de la Route Territoriale (situé à 400 mètres) ainsi que des émissions anthropiques de proximité (carrières, zone d'activité, brulages). Les oxydes d'azote sont principalement mesurés durant la journée, où la brise de mer est dominante, soit de 6 heures du matin jusqu'aux alentours de 22 heures.
- La station de Canetto qui elle, est une station de mesure du réseau fixe dite urbaine, se localise plus au centre-ville d'Ajaccio. Cependant, la rose des vents présentée sur la page suivante montre que ce site est également sous le panache de la centrale thermique du Vazzio selon les conditions aérologiques. Ce site est aussi impacté par l'ensemble des activités anthropiques urbaines (trafic routier, port, chauffage,...).



**Figure 3 : Station industrielle de mesure du réseau fixe de Piatanicia située dans l'axe de la rose des vents en brise de mer dans la région Ajaccienne (Source : Qualitair Corse)**



Figure 4 : Station urbaine de mesure du réseau fixe de Canetto mesurant la qualité de l'air sur la région d'Ajaccio (Source Qualitair Corse)

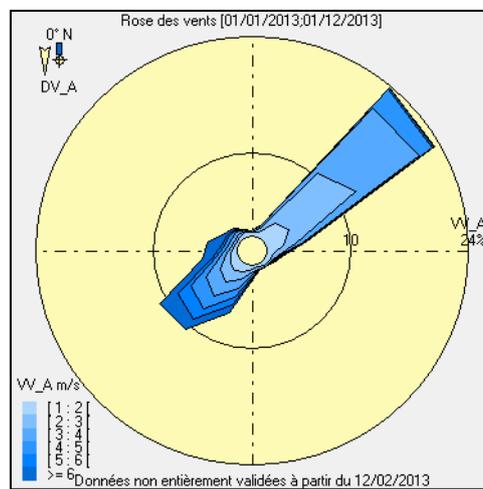
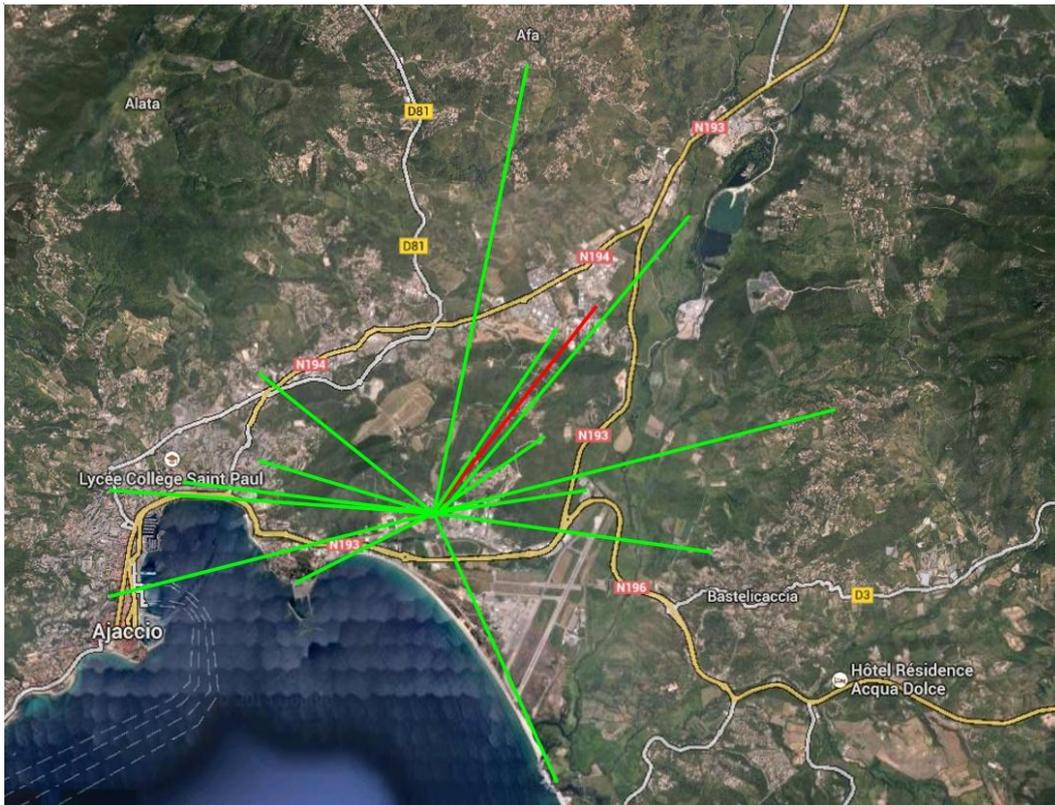


Figure 5 : Roses des vents montrant l'orientation du vent sur notre site de mesure (Source : Qualitair Corse)

## 1.2 MESURES COMPLEMENTAIRES

Les mesures complémentaires permettent de mettre en évidence la représentativité des stations du réseau fixe et de renforcer géographiquement la surveillance. Ces sites temporaires ont pour but d'effectuer des mesures de concentrations en polluants aux endroits où la qualité de l'air n'est pas surveillée par une station fixe.

En fonction des conditions de vents dans la zone de la centrale thermique, différentes campagnes de mesures complémentaires pour les particules fines et les oxydes d'azotes ont été réalisées par le passé (*cf. Figure 5*).



**Figure 6 : Emplacement des différents points de mesures complémentaires réalisés avant 2015 par rapport à l'emplacement de la centrale thermique du Vazio (Source : Qualitair Corse)**

Le trait rouge représente un transect réalisé dans le cadre de l'étude menée lors de l'étude 2013-2014 sur le bas de la vallée de la Gravona . Ce trait représente donc à lui seul quatre sites temporaires détaillés dans la carte ci-après (site numéroté de 01 à 04). A noter que sur la même période, deux autres sites à Caldaniccia et au niveau de la station d'épuration de Campo Dell'oro ont également été étudié

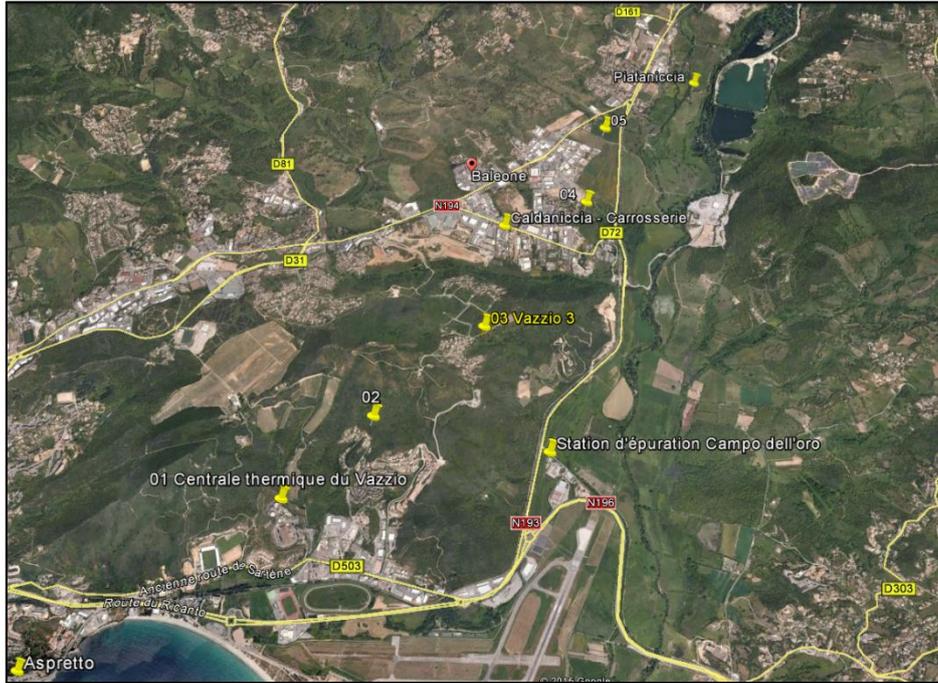


Figure 7 : Localisation des sites mobiles lors de la campagne réalisée en 2013 et 2014 (Source : Qualitair Corse)

## 2 MATERIELS ET METHODES

### 2.1 MATERIELS UTILISES

#### 2.1.1 STATIONS MOBILES

La station mobile est une remorque qui ressemble en tout point aux stations de mesures fixes installées par Qualitair Corse. De la même façon, le site d'implantation de la station mobile, en fonction de la typologie voulue, respecte les exigences du guide sur les « critères d'implantation des stations de surveillance de la qualité de l'air » mis à jour récemment par le Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air.-



Figure 5 : Photo d'une station de type remorque vue de l'extérieur (Source : Qualitair Corse)



Figure 6 : Remorque type modulaire (Source : Qualitair Corse)

## 2.2 POLLUANTS MESURES

Dans le cadre de cette campagne les polluants mesurés sont les Oxydes d'Azotes ainsi que les particules fines de types PM<sub>10</sub>. Ces polluants seront caractéristiques de l'activité de la centrale thermique et du trafic routier.

### 2.2.1 DIOXYDE D'AZOTE

Parmi les oxydes d'azote existant dans l'atmosphère, le monoxyde d'azote « NO » et le dioxyde d'azote « NO<sub>2</sub> » sont les plus impliqués dans les mécanismes de pollution atmosphérique. Le Dioxyde d'Azote (NO<sub>2</sub>) est un traceur dans l'atmosphère de la combustion des énergies fossiles. C'est un polluant primaire composé d'azote et d'oxygène.

Ce polluant est mesuré dans l'ensemble des stations du réseau fixe et notamment dans les stations situées à proximité des axes routiers. Il est également caractéristique d'une activité industrielle, comme, dans le cas présent, pour la centrale thermique du Vazzio.

L'équation de la formation du dioxyde d'azote est la suivante :

#### Équation 1 : Équations de formation du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

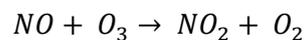
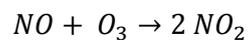


Figure 8 : Analyseur dédié aux oxydes d'azotes (Source : Qualitair Corse)

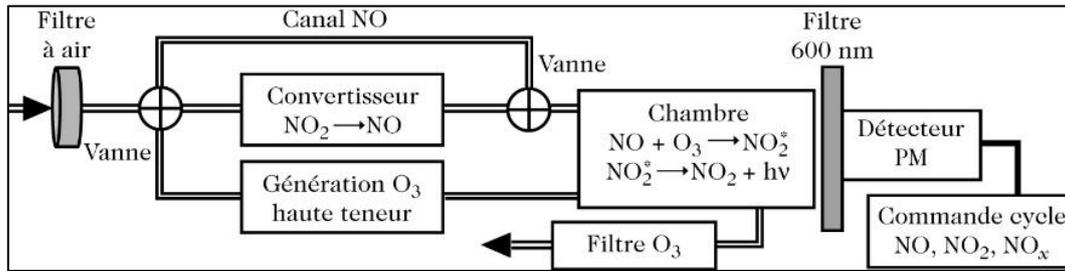


Figure 9 : Schéma de fonctionnement de l'analyseur des oxydes d'azote (Source : Qualitair Corse)

En tant que polluant réglementaire, le dioxyde d'azote répond à des normes réglementaires pour la protection de la santé et de la végétation (*cf. tableau 1*)

Tableau 1: Réglementation relative au dioxyde d'azote (Source : Directive Européenne 2008/50/CE).

Dioxyde d'Azote (NO <sub>2</sub> )		
Objectif de qualité	40 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne annuelle
Valeurs limites 2010 pour la protection de la santé humaine	200 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 heures par an
	40 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne annuelle
Valeur limite pour la protection de la végétation	30 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne annuelle d'oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )
Seuil d'information et de recommandation	200 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne horaire
Seuils d'alerte	400 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne horaire
	Ou si 200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire à J-1 et à J et prévision de 200 µg/m <sup>3</sup> à J+1	

Tableau 2: Effets négatifs du dioxyde d'azote (Source : Qualitair Corse).

Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Phénomènes de pluies acides	Irritant pour les bronches
Formation de l'ozone troposphérique	Chez les asthmatiques : augmente la fréquence et la gravité des crises
Atteinte à la couche d'ozone	Chez l'enfant : favorise les infections pulmonaires

## 2.2.2 PARTICULES EN SUSPENSION

Les particules en suspension regroupent l'ensemble des aérosols d'origine naturelle ou anthropique. Les particules en suspension qui nous intéressent dans le cas de la réglementation sont les particules en suspension de type  $PM_{10}$  c'est-à-dire dont le diamètre aérodynamique est inférieur à  $10 \mu m$  ( $10 \mu m = 0,01 \text{ mm}$ ). Ces particules peuvent être naturelles (sable du désert, embruns, érosion du sol, etc.) ou anthropiques (véhicules diesel, industries, usure des pneus, feu, incendie etc.). De plus, certains gaz peuvent se regrouper pour former des aérosols ou alors s'agglomérer sur des particules existantes, même naturelles. La dangerosité de particules est liée à la fois à la taille des particules (plus les particules sont fines plus elles pénètrent profondément dans le système respiratoire) mais aussi à leur composition. Les appareils utilisés dans le cadre de la surveillance en continu (*cf. figure 10*) permettent uniquement de définir la concentration en polluant en dessous d'une certaine taille et ne permettent de définir la composition en direct.

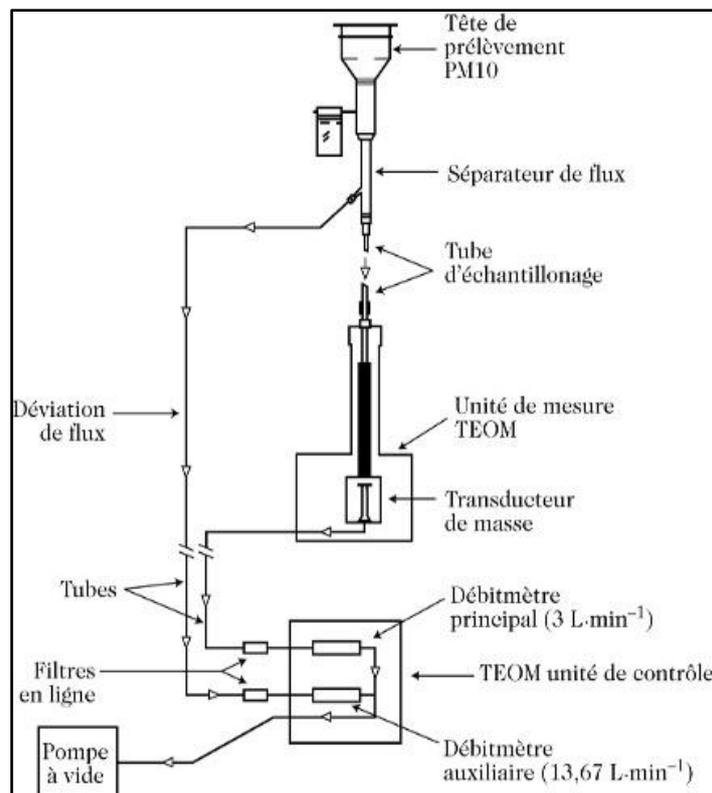


Figure 10 : Principe de fonctionnement d'un analyseur de  $PM_{10}$



Figure 11 : Analyseur permettant la concentration en particules en suspensions de type (PM<sub>10</sub>) (Source: Qualitair Corse)

Tableau 3 : Réglementation relative aux particules en suspension PM<sub>10</sub> (Source : Directive Européenne 2008/50/CE)

Particules en suspension (PM <sub>10</sub> )		
Objectif de qualité	30 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne annuelle
Valeurs limites pour la protection de la santé	50 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an
	40 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne annuelle
Seuil d'information et de recommandation	50 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne glissante sur 24 heures
Seuil d'alerte	80 µg/m <sup>3</sup>	En moyenne glissante sur 24 heures

Tableau 4: Effets négatifs des particules en suspension PM<sub>10</sub> (Source: Qualitair Corse)

Effets sur l'environnement	Effets sur la santé
Salissure des bâtiments et monuments	Altération de la fonction respiratoire
	Propriétés mutagènes et cancérigènes

## 2.3 STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

### 2.3.1 STRATEGIE SPATIALE

Comme évoqué précédemment, deux sites ont été installés au sud de la centrale thermique du Vazzio :

- Un sur la rive au nord du golfe d'Ajaccio, au niveau de la gendarmerie d'Aspetto ;
- Un sur la rive au sud du golfe d'Ajaccio, au niveau du Sofitel Luxury Hotel à Porticcio.

En 2013 et 2014, un transect avait été réalisé avec des stations mobiles entre la centrale thermique et la station fixe de surveillance industrielle de Piataniccia. Cette étude avait pour but de déterminer à quelle distance de la centrale les concentrations des retombées atmosphériques dues à l'activité de la centrale étaient le plus importantes. Il avait été conclu que le site #3 était intéressant au vu des concentrations mesurées, proches de celles mesurées à Piataniccia. Néanmoins, du fait de sa proximité avec la zone industrielle de Caldaniccia, ce site – situé dans le lotissement de la Confina 2 –est potentiellement impacté par l'activité anthropique de la zone industrielle et donc hypothétiquement pas représentatif de la seule activité de la centrale thermique. C'est pourquoi, il a été décidé de réaliser de nouvelles mesures à cet endroit lors de la campagne réalisée en 2015 initialement prévue seulement sur la rive sud du golfe.

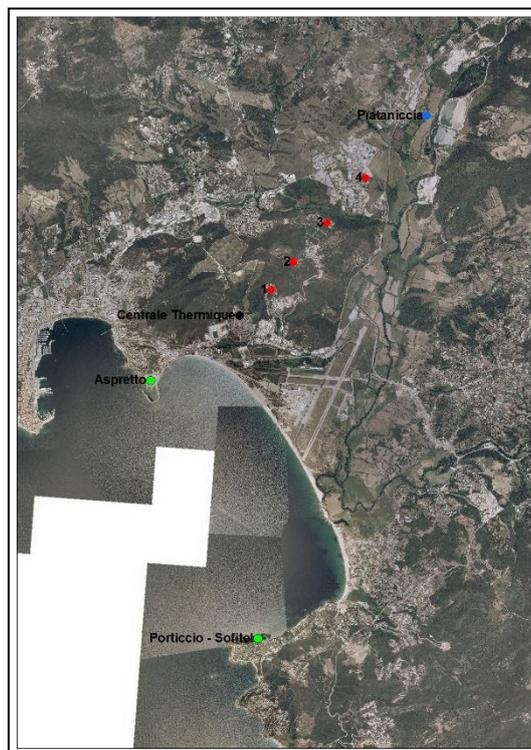


Figure 12 : Localisation des sites temporaires investigués en 2015 (Source : Qualitair Corse)

### 2.3.2 STRATEGIE TEMPORELLE

Dans le cadre de cette campagne et conformément aux réglementations, les mesures seront effectuées avec un quota d'au moins 14% sur l'année, équirépartie sur la saison estivale et hivernale afin que les estimations des moyennes calculées soient représentatives de la situation. Cette obligation est décrite dans la Directive Européenne 1999/50/CE (*Directive 1999/50/CE du Conseil du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant*).

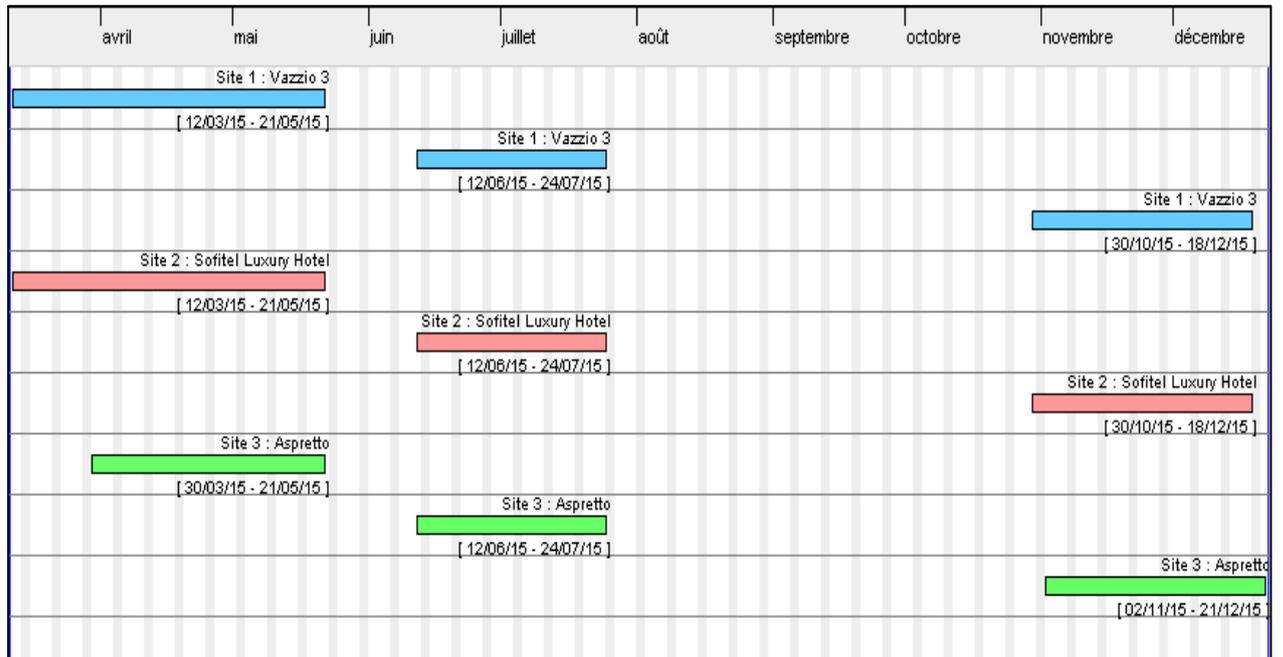
À ce titre, les campagnes ont été réparties de la manière suivante :

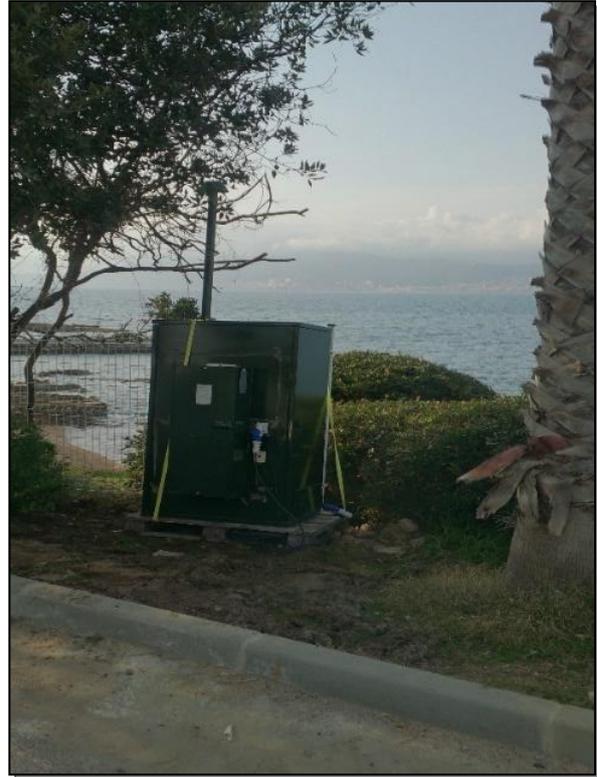
Trois périodes de mesures seront réalisées sur ce site.

- Campagne de printemps du 12 mars au 31 mai 2015 :
  - Vazzino 3 (NO<sub>x</sub> + PM<sub>10</sub>) ;
  - Sofitel Luxury Hotel (NO<sub>x</sub>) ;
  - Aspretto (NO<sub>x</sub> + PM<sub>10</sub>).
- Campagne estivale du 31 mai au 31 juillet 2015 :
  - Vazzino 3 (NO<sub>x</sub>) ;
  - Sofitel Luxury Hotel (NO<sub>x</sub>) ;
  - Aspretto (NO<sub>x</sub> + PM<sub>10</sub>).
- Campagne hivernale du 30 octobre au 21 décembre :
  - Vazzino 3 (NO<sub>x</sub>) ;
  - Sofitel Luxury Hotel (NO<sub>x</sub>) ;
  - Aspretto (NO<sub>x</sub> + PM<sub>10</sub>).

Le planning d'intervention sur les sites décrits ci-dessus a été fait de la manière suivante :

**Tableau 5 : Planning d'installation des moyens mobiles sur les différents sites des deux campagnes (Source : Qualitair Corse)**





**Figure 13 : Photos des moyens mobiles destinés à réaliser les mesures pour la campagne de la centrale thermique du Vazzio**  
(Source : Qualitair Corse)

### 3 BILAN DES MESURES

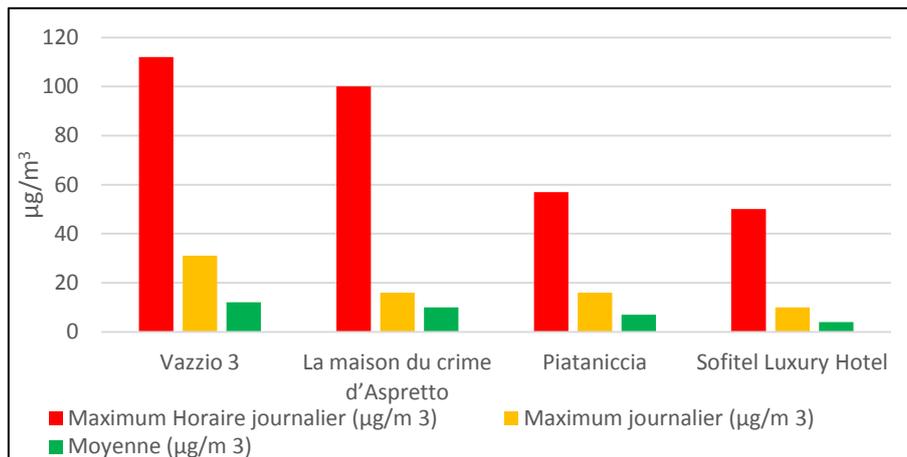
#### 3.1 DONNEES SAISONNIERES

##### 3.1.1 DIOXYDE D'AZOTE

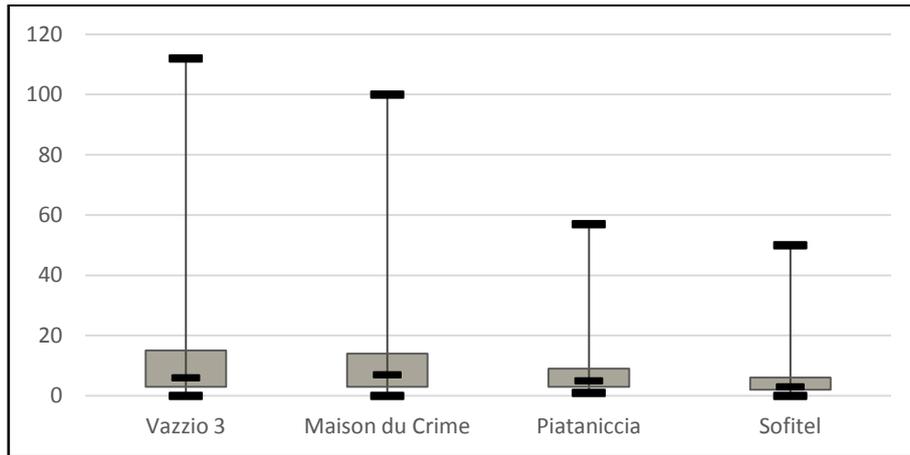
##### 3.1.1.1 CAMPAGNE PRINTANIERE

Tableau 6 : Résultats des stations mobiles comparés à la station industrielle fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)

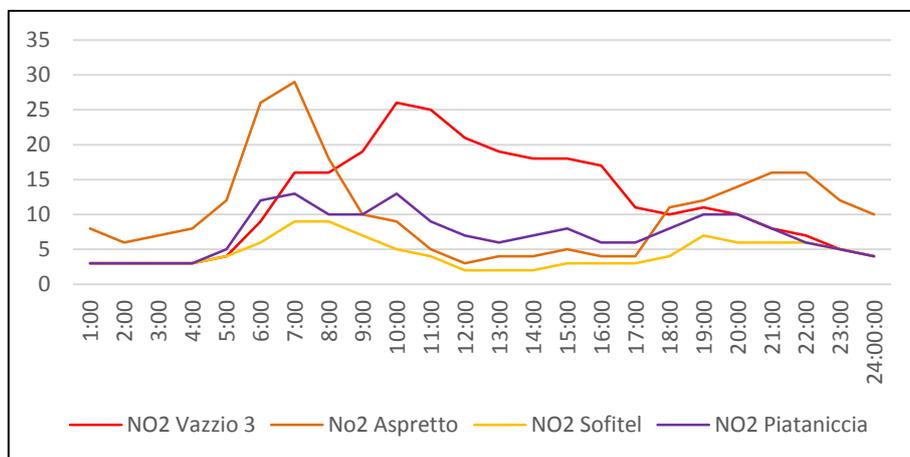
NO2 printemps	Vazzio 3	La maison du crime d'Aspretto	Piataniccia	Sofitel Luxury Hotel
Maximum Horaire journalier ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	112	100	57	50
Maximum journalier ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	31	16	16	10
Moyenne ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	12	10	7	4



Graphique 1 : Données graphiques des concentrations en NO2 dans l'ordre décroissant des stations mobiles comparés à la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



**Graphique 2 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en NO<sub>2</sub> pour les trois stations mobiles et la station industrielle de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 3 : Profils journaliers des trois stations mobiles comparés à la station industrielle de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

### **Observations :**

Avec les trois paramètres statistiques supérieurs à ceux des autres stations, la station temporaire de Vazzio 3 est la plus impactée par la pollution atmosphérique aux NO<sub>2</sub>. Son profil journalier est néanmoins différent des autres stations car il n'observe pas les mêmes fluctuations horaires. En effet, alors que les autres stations – temporaires et Piataniccia – mesurent des concentrations plus élevées aux heures de pointes seulement laissant apparaître un impact certain du trafic automobile, la station de Vazzio 3 voit un profil journalier au plus fort en milieu de journée concluant à un impact de l'ensemble des activités anthropiques de la zone à savoir le trafic mais aussi l'activité de la ZI.

La station installée à Aspretto mesure de fortes concentrations à l'heure de pointe du matin alors que les concentrations mesurées le soir sont moins importantes. Il est à noter que la hausse

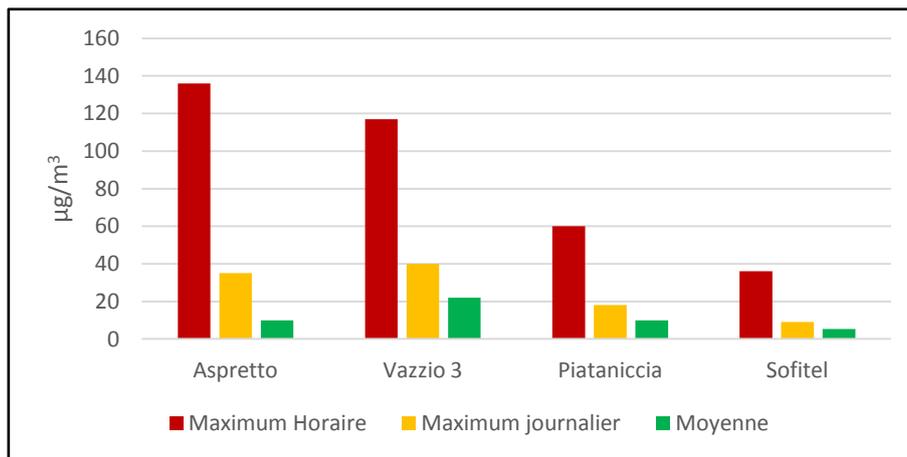
de concentrations de fin de journée est étalée sur la première moitié de la nuit. Dans la mesure où la rose des vents dominants de la zone montre la prédominance de la brise de terre en début de soirée, ces concentrations élevées observées la première moitié de la nuit peuvent être imputées à l'abattement des émissions de la centrale au sud.

Le site de la rive sud « sofitel » enregistre les niveaux les plus bas pendant la période.

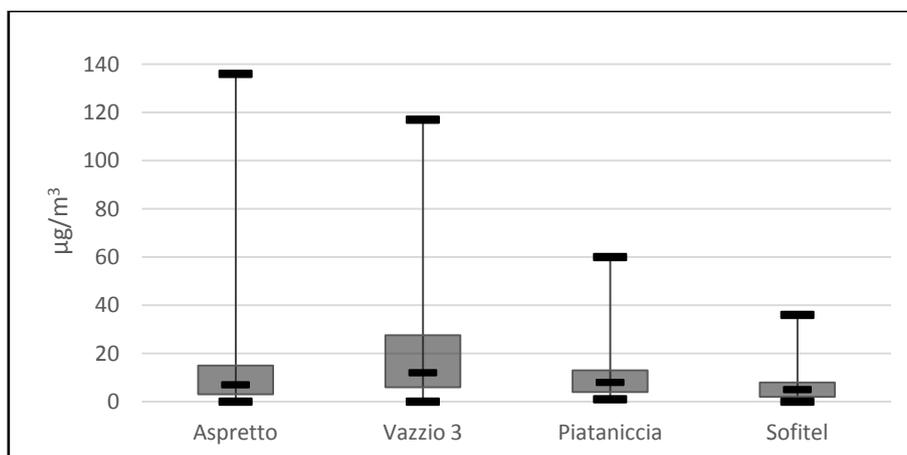
## 3.1.1.2 CAMPAGNE ESTIVALE

**Tableau 7 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les stations mobiles comparés à la station industrielle fixe de Piataniccia**  
(Source : Qualitair Corse)

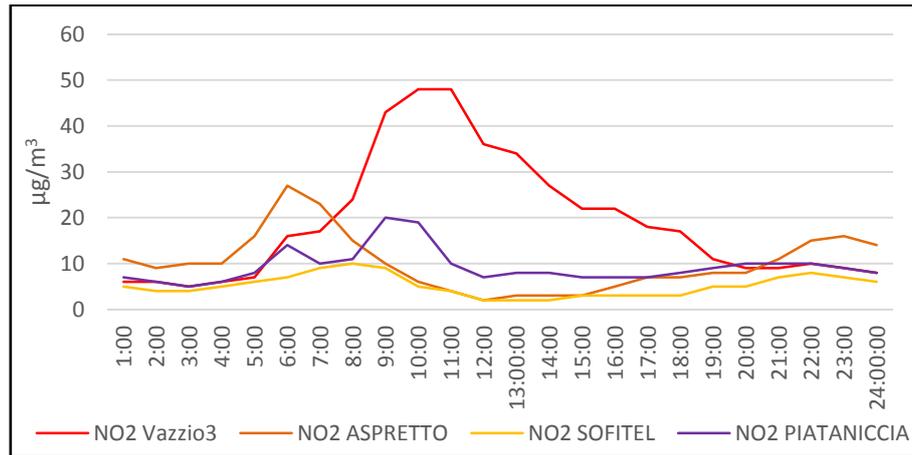
NO <sub>2</sub> Été	Aspretto	Vazzio 3	Piataniccia	Sofitel
Maximum Horaire journalière (µg/m <sup>3</sup> )	136	117	60	36
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	35	40	18	9
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	10	22	10	5



**Graphique 4 : Données graphiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les stations du réseau mobile comparées à la station industrielle sur le site de Piataniccia** (Source : Qualitair Corse)



**Graphique 5 : Représentation Graphique de données statistiques pour les stations mobiles comparées à la station fixe de Piataniccia** (Source : Qualitair Corse)



**Graphique 6 : Profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les stations mobiles ainsi que la station industrielle de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

### Observations :

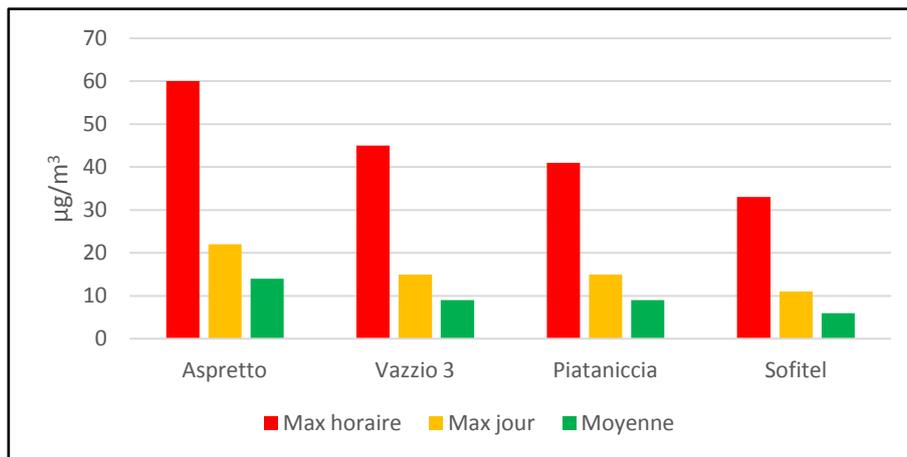
Le constat est identique à la campagne de printemps. En effet, ces deux saisons sont relativement proches au niveau des conditions météorologiques et de l'activité de la centrale et des zones d'activités – zones en général inactives au mois d'août mais les campagnes de mesures se sont terminées au 31 juillet.

Il est à noter qu'à contrario de la campagne précédente, c'est la station d'Aspretto qui mesure les maxima horaires les plus importants. Suite à l'analyse du graphique 5 et dans la mesure où il apparaît que la station d'Aspretto mesure des concentrations moyennes plus faibles dont l'étendue est plus basse que la station du Vazzio 3, nous pouvons penser que ce maximum horaire élevé est dû à un – ou quelques – épisode ponctuel.

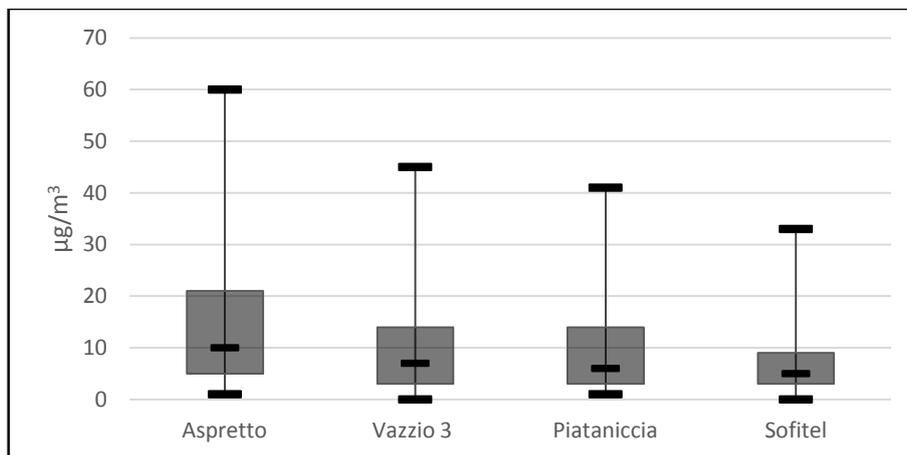
## 3.1.1.3 CAMPAGNE HIVERNALE

**Tableau 8 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les trois stations mobiles comparées à la station fixe de Piataniccia**  
(Source : Qualitair Corse)

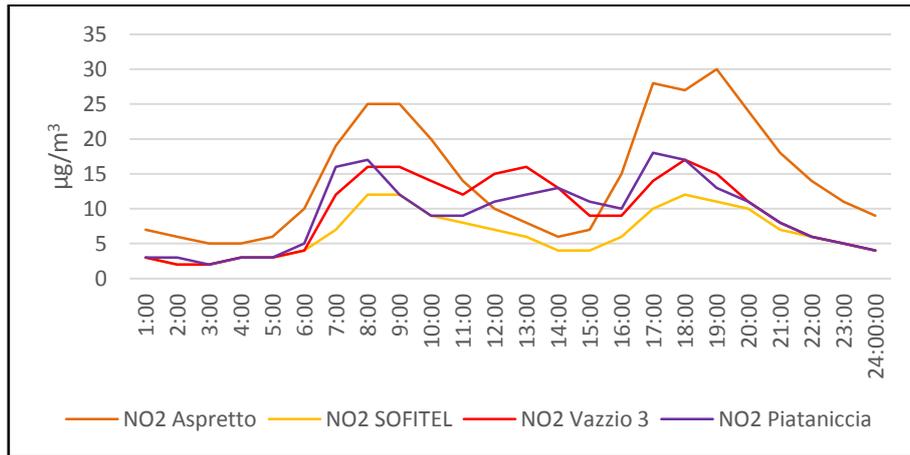
NO <sub>2</sub> hiver	Aspretto	Vazzio 3	Piataniccia	Sofitel
Maximum horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	60	45	41	33
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	22	15	15	11
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	14	9	9	6



**Graphique 7 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les stations du réseau mobile comparées à la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 8 : Représentation Graphique des données statistiques pour les stations mobiles et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 9 : Profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les stations mobiles et la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**

### Observations :

Les concentrations mesurées lors de la campagne hivernale sont d'un autre ordre de grandeur que pour les deux campagnes précédentes. En effet, les concentrations mesurées sur les sites d'Aspretto, de Vazzio 3 et de Piataniccia sont plus faibles que pour les campagnes précédentes. C'est la station d'Aspretto qui mesure alors les concentrations moyennes les plus élevées contrairement aux autres campagnes où c'était la station de Vazzio 3 qui mesurait les concentrations les plus élevées. Le profil journalier de cette dernière garde la même tendance avec une augmentation le matin et une diminution en fin de journée. Néanmoins, les concentrations sont moins élevées qu'elles peuvent l'être en été. Cela pourrait être dû à une baisse du trafic en hiver entraînant ainsi des concentrations en oxydes d'azote moins importantes.

En revanche la station d'Aspretto qui était plus impacté lors de l'heure de pointe matinale est désormais plus fortement touchée par la pollution aux oxydes d'azote le soir. Contrairement aux autres stations l'impact de fin de journée perdure dans le temps et tient jusqu'en milieu de nuit. L'hypothèse selon laquelle cet impact est prolongé est imputée à la centrale thermique dont les émissions sont rabattues vers le sud par la brise de terre en place en fin de journée.

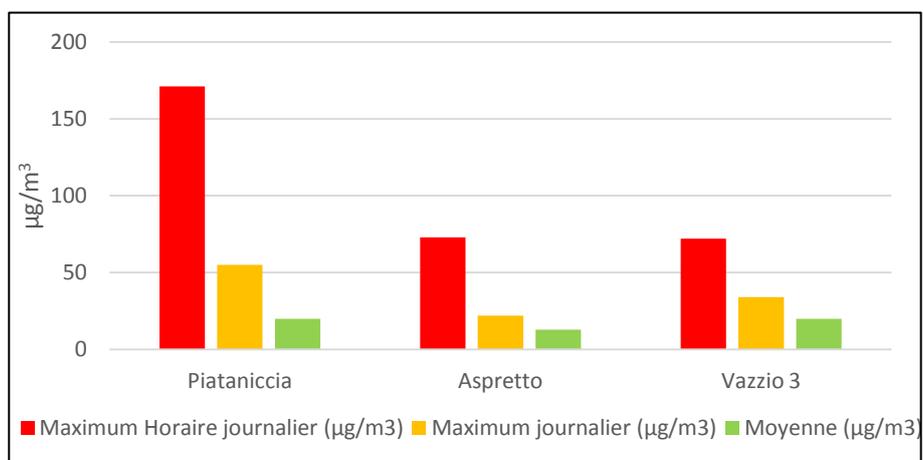
L'ensemble des mesures temporaires a également été comparé avec le site de Canetto sur les variations saisonnières (voir en annexe).

## 3.1.2 PARTICULES EN SUSPENSION

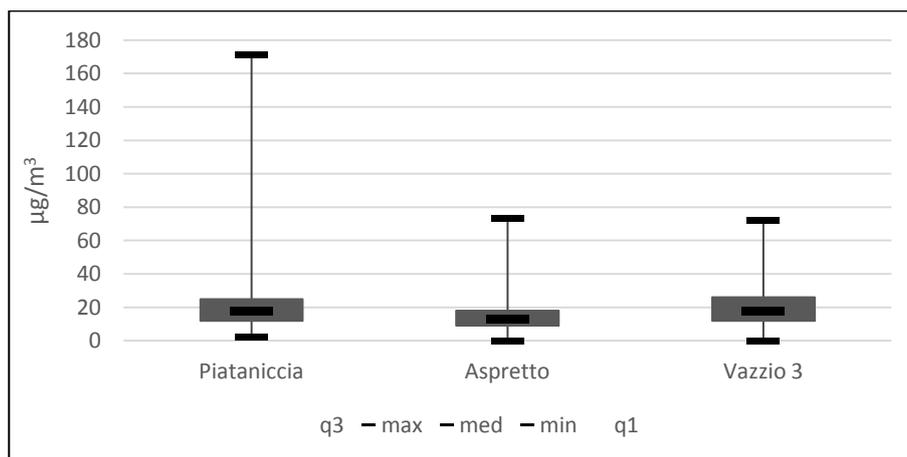
## 3.1.2.1 CAMPAGNE PRINTANIERE

**Tableau 9 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour les deux stations mobiles comparées à la station fixe de Piataniccia**  
(Source : Qualitair Corse)

PM <sub>10</sub> printemps	Piataniccia	Aspretto	Vazzio 3
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	171	73	72
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	55	22	34
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	20	13	20



**Graphique 10 : Représentation Graphique des concentrations en PM<sub>10</sub> pour les stations du réseau mobile comparées à la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 11 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en PM<sub>10</sub> printanières (Source : Qualitair Corse)**

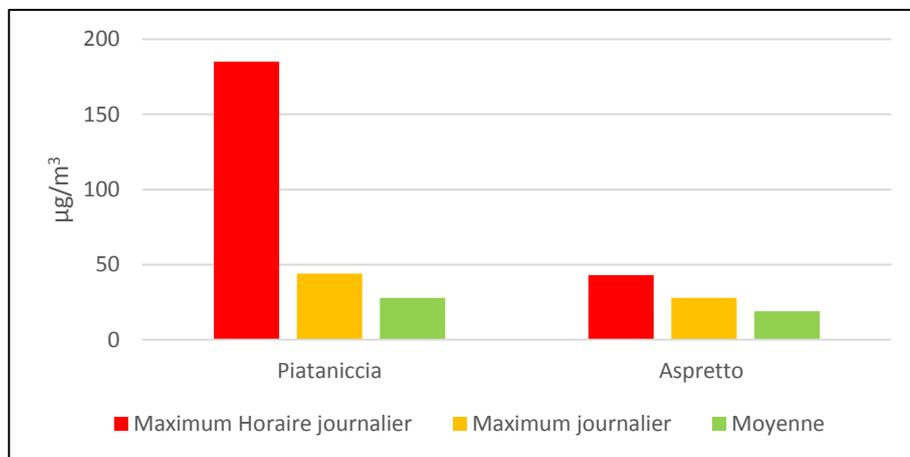
**Observations :**

Les données horaires montrent que les niveaux mesurés sur les sites temporaires sont bien en deçà des pics observés sur le site de Piataniccia. Ceci est clairement en lien avec la proximité des carrières qui impactent fortement quelques heures par jour ce site. Par rapport aux autres paramètres et notamment la moyenne sur la période de mesure, on note que les concentrations en PM10 sur le site d'Aspretto sont moins élevées que sur le site Vazzio3. Différentes sources d'émission peuvent expliquer cette différence (impact industriel, routier,...), mais il est à noter que des travaux importants de terrassement sont réalisés à proximité de ce site ce qui pourrait expliquer des niveaux plus élevés sur ce point. Pour autant, la moyenne sur la période est équivalente à celle du site de Piataniccia

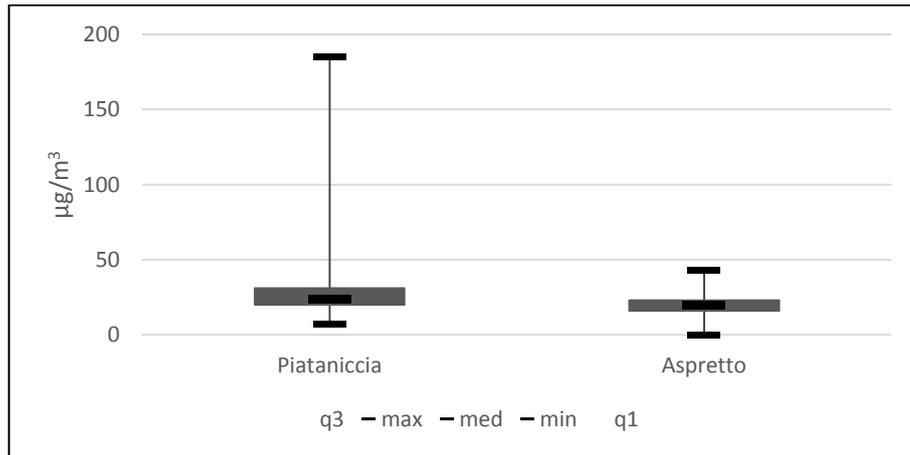
**3.1.2.2 CAMPAGNE ESTIVALE**

**Tableau 10 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile comparée à la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

PM10 Été	Piataniccia	Aspretto
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	185	43
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	44	28
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	28	19



**Graphique 12 : Représentation Graphique des concentrations en PM<sub>10</sub> de la station du réseau mobile comparée à la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 13 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en PM<sub>10</sub> estivales (Source : Qualitair Corse)**

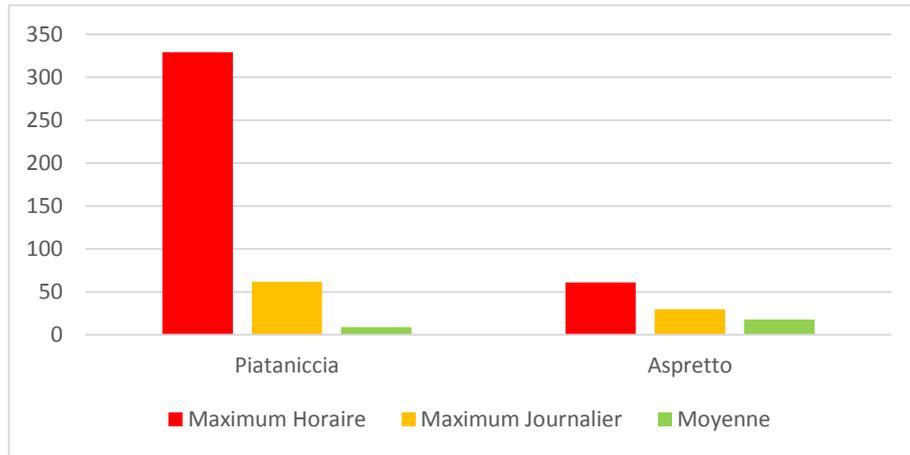
### **Observations :**

Sur la période estivale, on note à nouveau une nette différence entre les niveaux mesurés sur le site d'Aspretto par rapport au site de Piataniccia. En moyenne sur la période, la valeur sur le site de Piataniccia est près de 50 % plus forte que sur le site d'Aspretto. Il est à noter que les forts pics mesurés en début de matinée sur le site de Piataniccia influencent nettement les moyennes journalières. Sur le site d'Aspretto, les niveaux fluctuent peu et il semble qu'il n'y ait pas sur ce site d'impact direct d'une source de proximité pour ce polluant (routier, industrie,..).

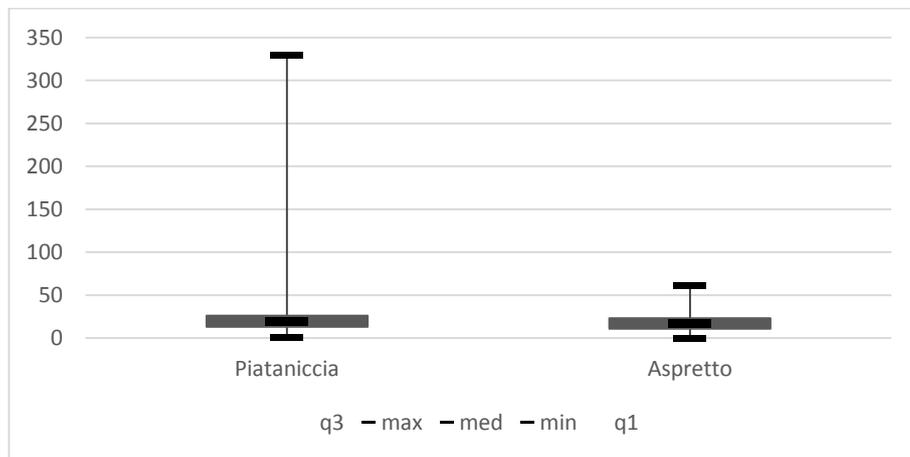
### *3.1.2.3 CAMPAGNE HIVERNALE*

**Tableau 11 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile comparée à la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

<b>PM<sub>10</sub> hiver</b>	<b>Piataniccia</b>	<b>Aspretto</b>
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	329	61
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	62	30
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	9	18



**Graphique 14 : Représentation Graphique des concentrations en PM<sub>10</sub> de la station du réseau mobile comparée à la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 15 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en PM<sub>10</sub> hivernales (Source : Qualitair Corse)**

### **Observations :**

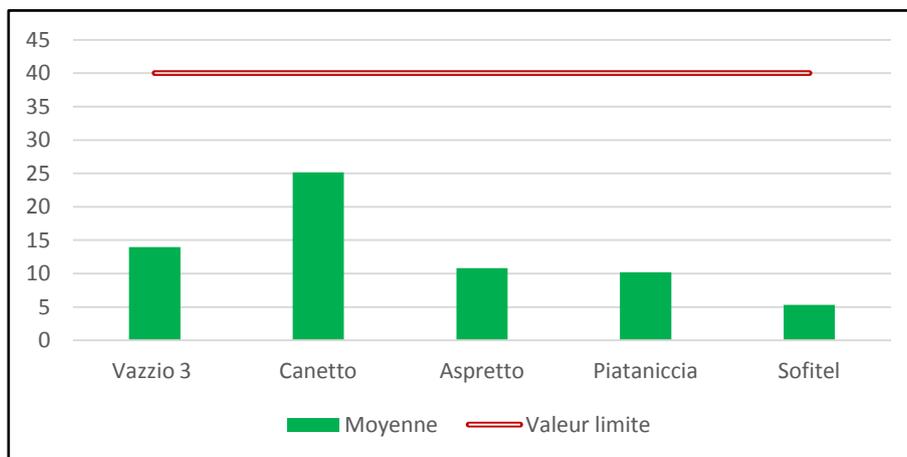
Sur cette période, malgré le fait que l'on observe toujours quelques pics (parfois très élevés) sur le site de Piataniccia, la concentration moyenne est nettement plus basse que pour les autres périodes de l'année. En revanche sur le site d'Aspretto, les niveaux sont proches de ceux observés lors de la campagne estivale. Cela vient conforter le fait que sur ce site les niveaux en particules fines représentent un niveau de fond peu influencé par les variations saisonnières en matière de circulation ou de production électrique.

## 3.2 DONNEES ANNUELLES

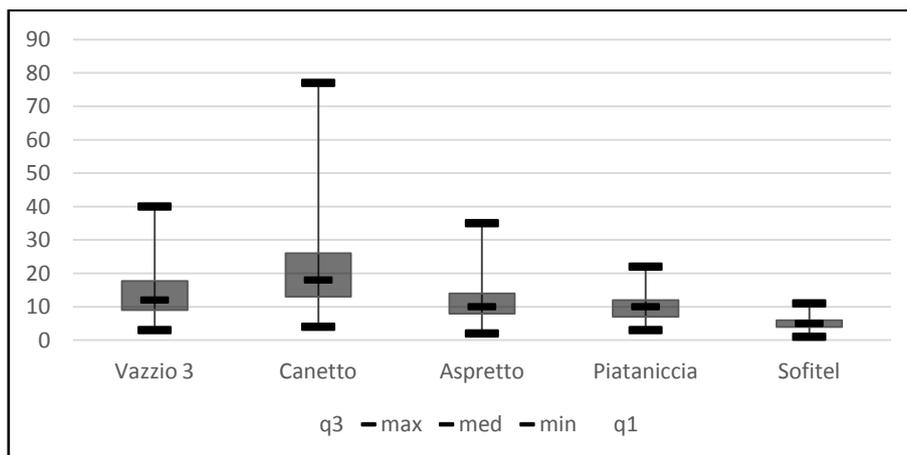
## 3.2.1 DIOXYDE D'AZOTE

**Tableau 12 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour les stations mobiles et les stations du réseau fixe Ajaccien (Source : Qualitair Corse)**

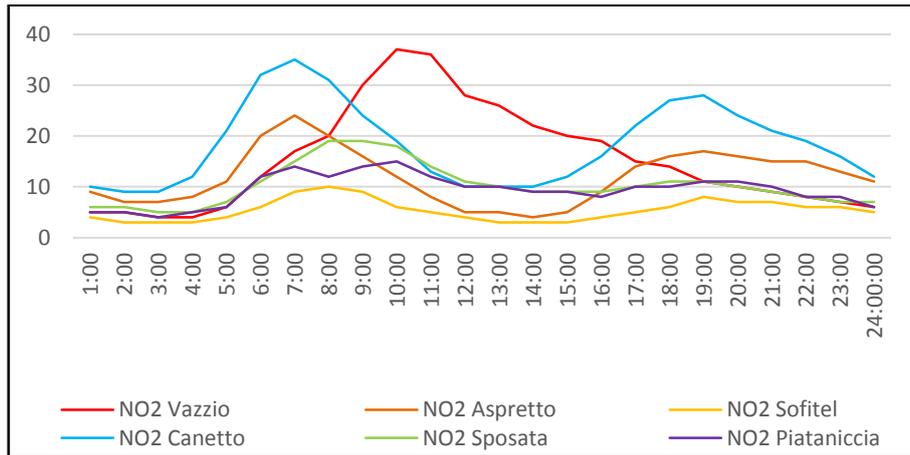
NO <sub>2</sub>	Vazzio 3	Canetto	Aspretto	Piataniccia	Sofitel
Maximum Horaire Journalier (µg/m <sup>3</sup> )	117	92	100	60	50
Maximum Journalier (µg/m <sup>3</sup> )	40	77	35	22	11
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	14	25	11	10	5



**Graphique 16 : Comparaison des moyennes annuelles pour le Dioxyde d'azote comparées à la valeur limite annuelle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 17 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en NO<sub>2</sub> annuelles (Source : Qualitair Corse)**



Graphique 18 : Représentation Graphique des profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> (Source : Qualitair Corse)

### Observations :

Comparées à la valeur limite annuelle, les moyennes obtenues pour les cinq stations respectent la réglementation mais ne sont tout de même pas négligeables. Bien que le maximum horaire enregistré à la station mobile sur le site de Vazzio 3 soit le plus élevé (*graphique 11*), la station urbaine du réseau fixe de Canetto présente une moyenne annuelle (*graphique 10*) et une étendue des concentrations mesurées (*graphique 11*) en NO<sub>2</sub> plus élevée.

La station de Vazzio 3 est impactée par les retombées de panaches de la centrale thermique de Vazzio puisqu'elle se situe dans l'axe des vents dominants. De plus, elle se situe à proximité de la zone industrielle ainsi que de l'axe routier de Mezzavia, ce qui explique les concentrations enregistrées en NO<sub>2</sub> importantes et le fait que le profil journalier soit croissant jusqu'au milieu de la journée et élevé jusqu'en fin de journée.

Quant à la station fixe de Canetto, elle présente les concentrations de fond les plus élevées car elle enregistre les émissions polluantes de l'ensemble des secteurs présents sur la zone (résidentiel, tertiaire, industriel, maritime et trafic).

La station de la rive sud installée au niveau du Sofitel, présente une tendance identique pendant les trois campagnes et logiquement lors de l'estimation de la moyenne annuelle. Les concentrations sont faibles et peu impactées par l'activité anthropique au vu des faibles fluctuations horaires observées sur les profils journaliers.

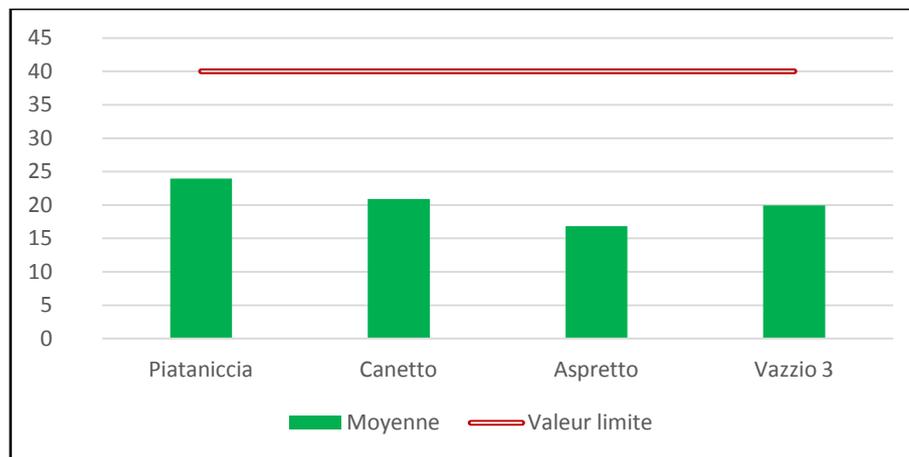
Le site d'Aspretto présente un profil proche de celui observé sur le site urbain de Canetto mais avec des niveaux deux fois moins élevés que sur le site urbain du centre-ville. Il est représentatif de la pollution de fond à l'entrée de la ville et lié aux émissions routières notamment aux heures de pointe.

## 3.2.2 PARTICULES EN SUSPENSIONS

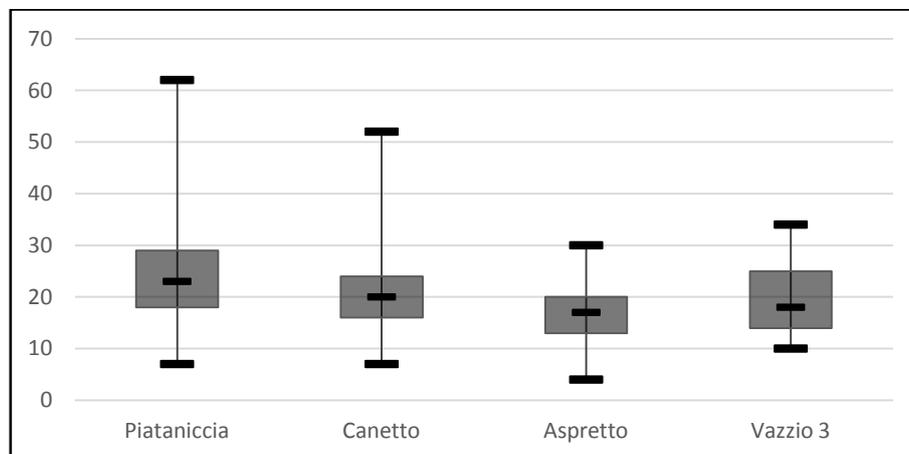
Tableau 13 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> annuelles pour la campagne de Vazzio Rive Sud (Source : Qualitair Corse)

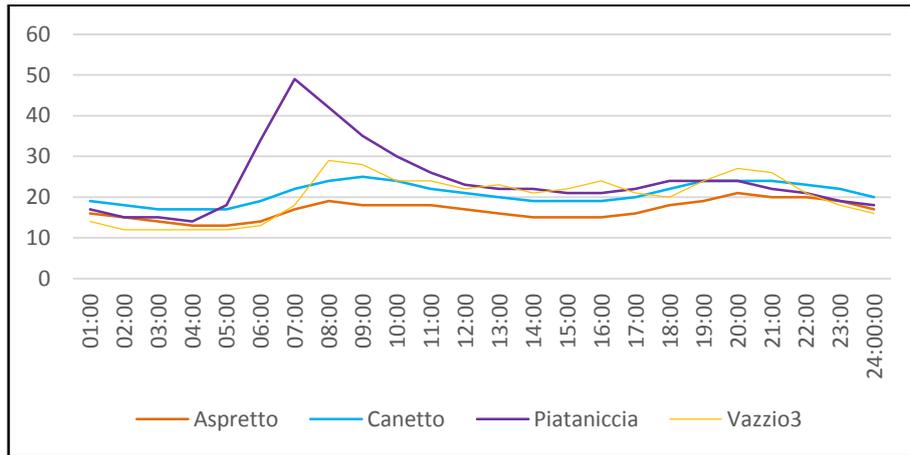
PM10	Piataniccia	Canetto	Aspretto	Vazzio 3
Maximum journalier ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	62	52	30	34
Moyenne ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	24	21	17	20*

\*moyenne effectuée sur une seule période



Graphique 19 : Valeurs moyennes annuelles des stations mobiles et fixes comparées à la valeur limite annuelle (Source : Qualitair Corse)

Graphique 20 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en PM<sub>10</sub> annuelles (Source : Qualitair Corse)



Graphique 21 : Représentation Graphique des profils journaliers pour les concentrations en PM<sub>10</sub> (Source : Qualitair Corse)

### Observations :

Les estimations des moyennes annuelles, sont inférieures à la valeur limite annuelle (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

La station de Piataniccia est la plus impactée par les particules en suspensions, tant sur les maxima journaliers que sur les concentrations de fond. Le profil journalier (*graphique 15*) montre un impact important en début de journée. Cet impact a été identifié comme étant un impact des carrières à proximité de la station de surveillance et dont les remises en suspension sont ramenées vers la station le matin à cause du sens du vent.

Si on exclut ce site, les niveaux sont assez homogènes sur l'ensemble des sites de fond. Le site de Canetto présente les valeurs les plus fortes, mais le site Vazzio 3 enregistre également des concentrations en particules fines proches de celles mesurées en centre-ville. L'origine des particules mesurées sur ce site peut être variée mais il faut noter comme le montre l'image ci-contre que le site est situé à proximité de la zone d'activité sur laquelle de nombreux travaux de terrassement sont réalisés.



Figure 14 : Vue google earth de l'environnement du site Vazzio 3

Pour le site d'Aspretto, même remarque que précédemment, le profil est proche du site urbain de Canetto mais avec des concentrations inférieures à celles mesurées sur le site urbain du centre-ville.

## CONCLUSION

Concernant le NO<sub>2</sub>, les mesures ont montré que parmi les trois sites temporaires évalués pendant cette étude, c'est le site « *Vazzio 3* » qui est le plus impacté. L'étude des données horaires a montré que les maxima étaient enregistrés pendant la journée et tout particulièrement pendant la matinée. Cela montre bien si on observe les rose de vents sur la zone que ce site est impacté par les rejets de la centrale thermique. Pour autant ce site périurbain est également impacté par les activités anthropiques de proximité et tout particulièrement par le trafic routier (l'axe de Mezzavia est très emprunté et souvent embouteillé) mais aussi l'activité de la zone et des aménagements en cours.

Pour le site d'« *Aspretto* », les concentrations en NO<sub>2</sub> représentent le niveau de fond à l'entrée de la ville et sont plus influencées par la proximité de la route principale d'accès à Ajaccio que par les émissions directes de la centrale malgré la proximité avec le site industriel (environ 700 m).

Le site de la rive sud est celui qui enregistre les niveaux les plus bas. La station est peu exposée aux émissions directes du transport routier (*cf. ratios [NO<sub>2</sub>]/[NO<sub>x</sub>] annexés à ce rapport*) et de ce fait, même pendant la période estivale, les niveaux restent les plus bas. L'étude horaire des concentrations n'indique pas d'impact direct de la centrale thermique. Les niveaux mesurés semblent correspondre à la mesure de fond de la pollution sur la rive sud.

En conclusion, sur les sites fixes (hors proximité automobile) et sur les sites temporaires en 2015, les seuils réglementaires pour le dioxyde d'azote ont été nettement respectés.

Quant aux PM<sub>10</sub>, les niveaux se sont révélés assez homogènes sur l'ensemble des sites de fond fixes et temporaires, à l'exception du site de Piataniccia dont les niveaux sont impactés par les rejets des carrières.

Le site Vazzio 3 enregistre une concentration moyenne proche de celle mesurée sur le site du centre-ville pendant le printemps. Suite à des pannes d'analyseurs et bien que la mesure ait été effectuée sur une seule période, l'analyse montre que les variations horaires sont proches de celles observées sur les sites fixes de la région même si on a pu enregistrer sur quelques journées de légers pics ponctuels. Ceci s'explique par le fait que le site est dans l'axe du panache de la centrale thermique comme le montre la rose des vents mais également que la proximité des terrassements dans le cadre de l'aménagement de la zone d'activité impacte les mesures sur ce site. Pour autant, les niveaux respectent nettement les normes annuelles réglementaires.

Sur le site d'Aspretto, on retrouve comme pour le dioxyde d'azote la même dynamique que sur le site urbain de Canetto mais avec des niveaux plus bas. Sur ce site également, les seuils réglementaires européens sont respectés.

Depuis près de 10 ans, près de 20 sites temporaires sont venus compléter le réseau de surveillance de la centrale thermique du Vazzio. Cette dernière étude nous a permis de compléter notre connaissance notamment sur l'axe le plus impacté théoriquement (vers le Sud-Ouest) mais également sur la rive sud du golfe non évaluée jusque là. L'ensemble de ces études ont montré qu'aucun des sites de fond évalués ne présente de valeurs plus élevées que le site urbain de Canetto, que ce soit pour les oxydes d'azote mais également pour les particules fines. Ce site est donc représentatif des niveaux les plus élevés de fond en zone urbaine et périurbaine. Le site de Piatanaccia moins influencé que les sites urbains vient donc compléter la surveillance notamment sur l'autre axe principal défini par l'aérodynamique locale. Moins impacté par l'activité anthropique notamment le trafic routier mais aussi les émissions portuaires, les mesures sur ce site sont moins élevées que sur le site principal de surveillance de Canetto à l'instar de tous les autres sites périurbains temporaires évalués à ce jour.

## 1 ANNEXE 1 : PROBLEMES TECHNIQUES RENCONTRES

Lors de cette campagne de mesure certains dispositifs ou analyseurs mis en place ont rencontré des problèmes.

Des problèmes tels que:

- Coupure d'électricité liée au propriétaire de la zone où est implantée la station
- Accidents liés aux activités du propriétaire de la zone d'implantation de la station
- Défaut d'une pièce qui nécessitera le dépannage
- Pièces défectueuses qui nécessitent le remplacement

Ces différents problèmes peuvent entraîner des perturbations dans la réalisation des mesures et des analyses. S'ils sont connus, ils peuvent être répertoriés.

### 1.1.1 CAMPAGNE PRINTEMPS

**Tableau 14 : Listing des problèmes rencontrés Durant l'étude EDF Rive Sud pour la campagne de printemps (Source : Qualitair Corse)**

Problèmes rencontrés	Solutions	Durée du problème	Campagne	% d'absence sur la période de 80 jours
<b>Campagne sur site Vazzio 3 (Confina 2)</b>				
Coupure d'électricité	Remise en route EDF	12/03/2015 au 18/03/2015	Printemps	7.5%
Pas de réponses (problèmes de connexion ou d'électricité)	Remise en route EDF, réparation connexion	24/03/2015	Printemps	1.25%
Pas de réponses, suppression TEOM	Configurations VN4	25/03/2015 au 26/03/2015	Printemps	2.5%
<b>Campagne sur le site d'Aspretto, La Maison Du Crime</b>				

Coupure d'électricité	Remise en route EDF	12/03 /2015 au 03 /04 /2015	Printemps	27.5%
Pas de réponses (problème d'électricité)	Remise en route EDF	05/04/2015 au 07/04/2015	Printemps	3.75%
Pas de réponses (problème d'électricité)	Remise en route EDF	16/04/2015 au 20/04/2015	Printemps	6.25%
Pas de réponses (problèmes de tensions)	Réparation	30/04/2015 au 05/05/2015	Printemps	8.75%
Tablette cassée, chute de l'appareil	Réparation	21/05/2015 au 22/05/2015	Printemps	2.5%
Problème d'électricité	Remise en route EDF	23/05/2015	Printemps	1.25%
Coupure d'électricité et déplacement station à LUCB	Remise en route EDF	23/05/2015	Printemps	1.25%
<b>Campagne sur Site Hôtel Sofitel Luxury</b>				
Coupure d'électricité	Remise en route EDF	12 /03/2015 au 17/03/2015	Printemps	7.5%
Pas de réponses (problème d'électricité)	Remise en route EDF	22/03/2015	Printemps	1.25%
Coupure d'électricité	Remise en route EDF	24/03/2015 de 13h45 à 16h45	Printemps	1.25%

Pas de réponses, indicent TC NOx	Configuration appareil et appeler Iseo	30/03/2015 au 31/03/2015	Printemps	2.5%
----------------------------------	--	--------------------------------	-----------	------

## 1.1.2 CAMPAGNE D'ETE

Tableau 15 : Listing des problèmes rencontrés sur les trois sites Durant la campagne d'été (Source : Qualitair Corse)

Problèmes rencontrés	Solutions	Durée du problème	Campagne	% d'absence sur la période de 80 jours
<b>Campagne sur site Vazzio 3 (Confina 2)</b>				
Appareil disjoncté, arrêt NOx, déplacement vers Diamant	Contrôle métro, changement cube pour armoire QC	04/06/2015 au 19/06/2015	Été	20%
<b>Campagne sur le site d'Aspretto, La Maison Du Crime</b>				
Coupure d'électricité, problème de régulation appareil	Remise en route EDF, étalonnage	31/05/2015 au 15/06/2015	Été	20%
Problème de régulation	Étalonnage	16/06/2015 au 17/06/2015	Été	2.5%
Problème de régulation	Étalonnage	18/06/2015 de 16h à 18h	Été	1.25%
Coupure d'électricité et problème au démarrage	Remis en route EDF, régulation et étalonnage	04/07/2015 au 06/07/2015	Été	3.75%
Problème de démarrage	Régulation/étalonnage	08/07/2015 de 13h à 21h	Été	1.25%
Problème d'électricité	Remise en route EDF	21/07/2015 au	Été	2.5%

		22/07/2015		
<b>Campagne sur Site Hôtel Sofitel Luxury</b>				
<b>Pas de réponses (problème de régulation)</b>	Étalonnage	16/06/2015 au 24/06/2015	Été	11.25%
<b>Pas de réponses (problème d'électricité), déplacement à Diamant</b>	Remise en route EDF, changement appareil	08/07/2015 au 24/07/2015	Été	21.25%

Les différents problèmes survenus sont présentés dans le planning ci-dessous :

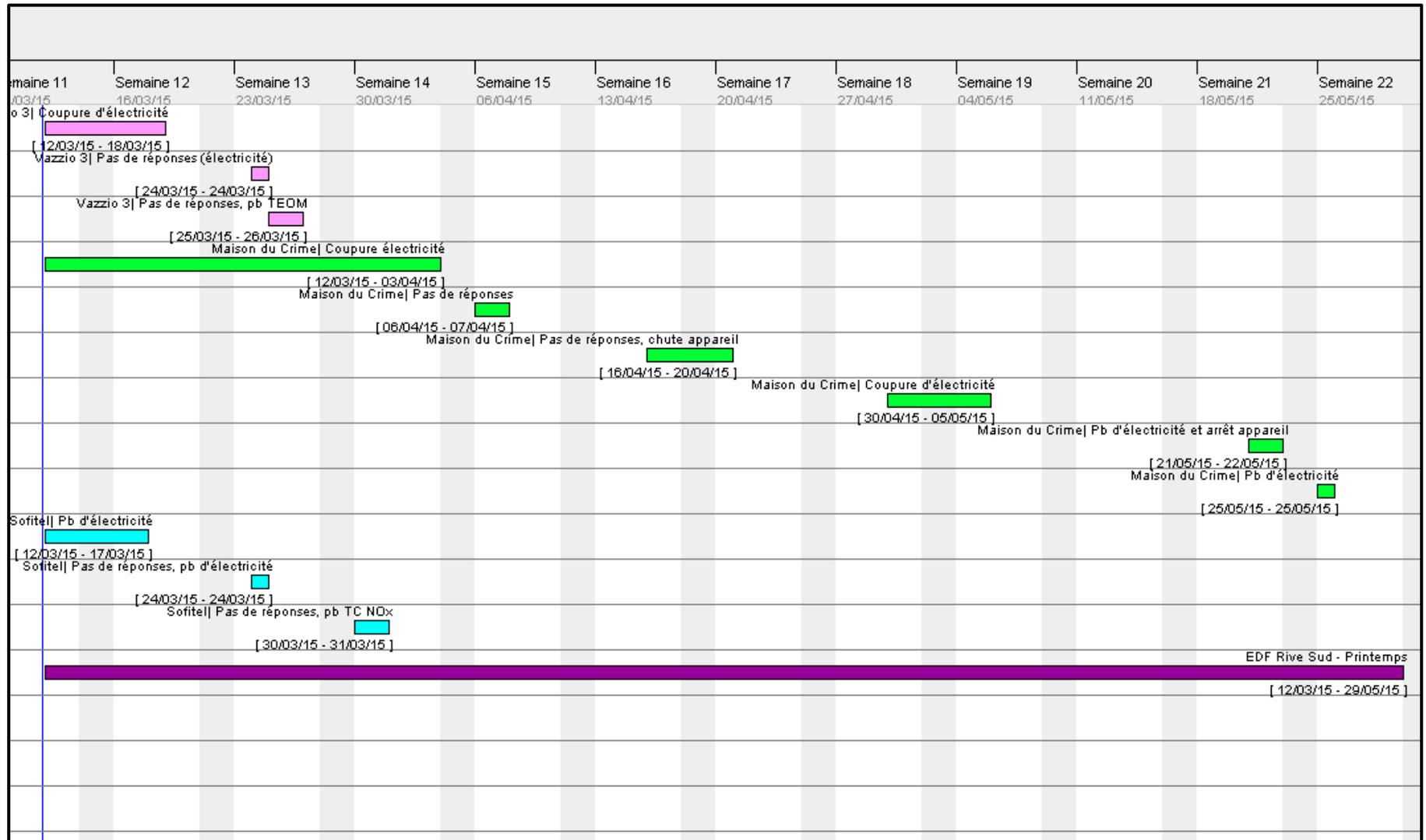


Figure 15 : Planning représentant les problèmes techniques survenus lors de la campagne printemps Rive Sud (Source : Qualitair Corse)

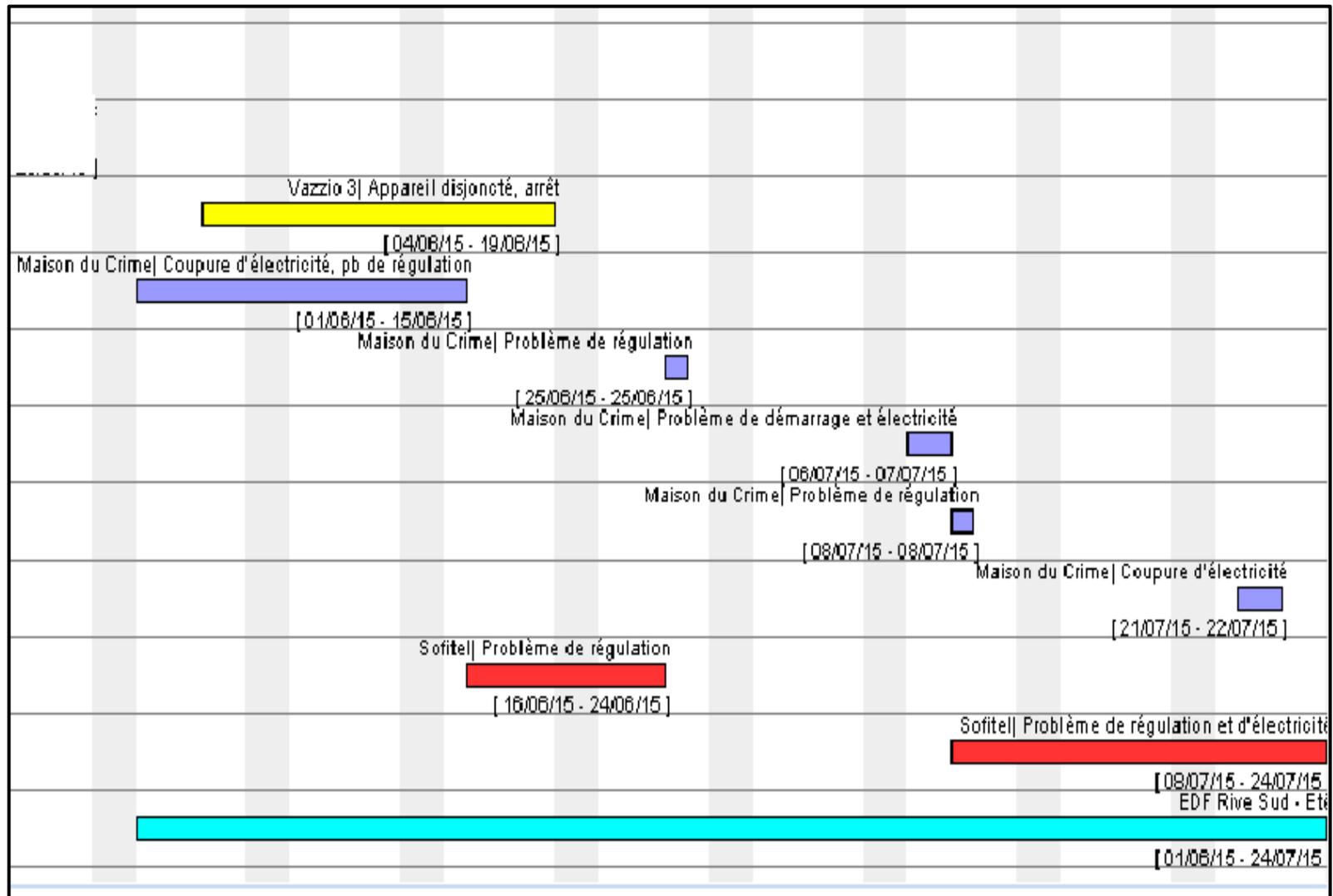


Figure 16 : Planning représentant les problèmes techniques survenus lors de la campagne été de Rive Sud (Source : Qualitair Corse)

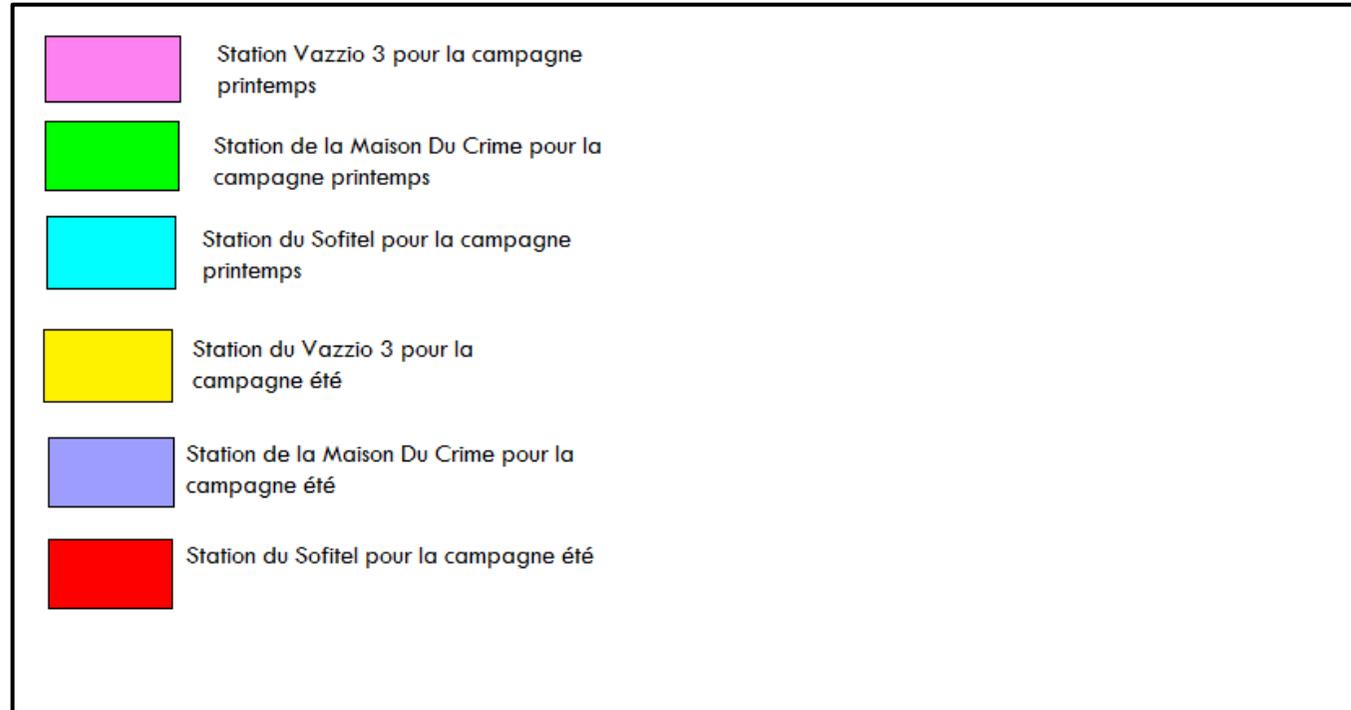


Figure 17 : Figure légendée pour les trois stations mobiles de la campagne Rive Sud (Source : Qualitair Cors

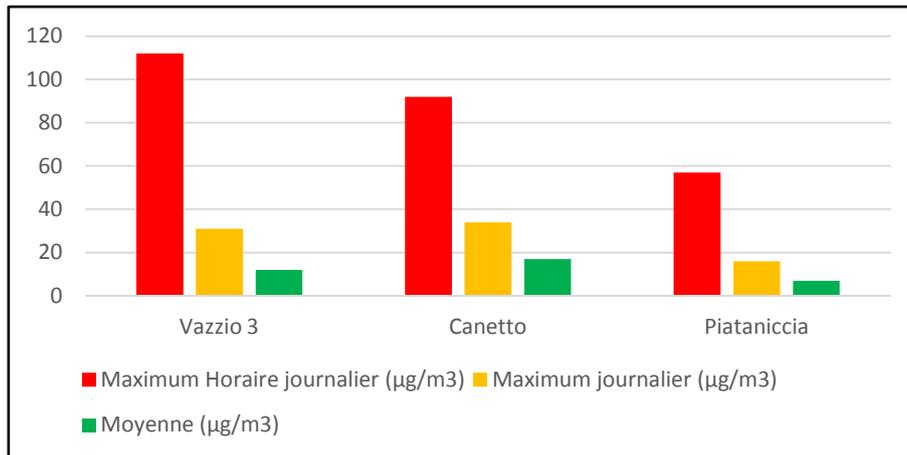
## 2 ANNEXE 2 : DONNEES SAISONNIERES PRINTANIERES

### 2.1 DIOXYDE D'AZOTE

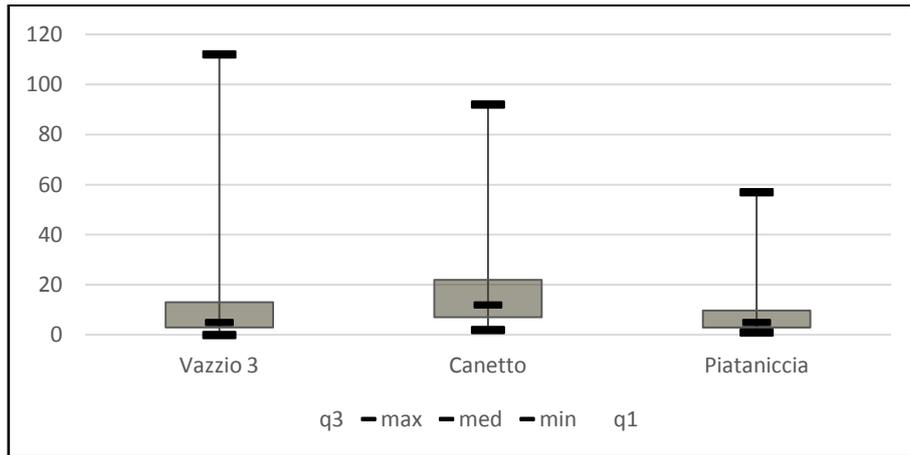
#### 2.1.1 VAZZIO 3

**Tableau 16 : Résultats de la station mobile installée sur le site 1 de Vazzio 3 et comparés aux mesures des stations fixes Ajacciennes (Source : Qualitair Corse)**

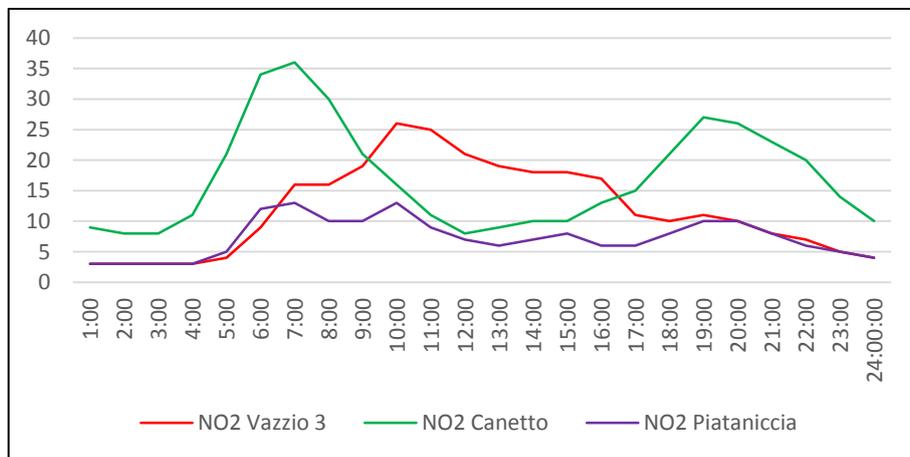
NO2 printemps	Vazzio 3	Canetto	Piataniccia
Maximum Horaire journalier ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	112	92	57
Maximum journalier ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	31	34	16
Moyenne ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	12	17	7



**Graphique 22 : Résultats graphiques de la station mobile installée sur le site 1 comparés aux deux stations du réseau fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 23 : Représentation Graphique des données statistiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile et station du réseau fixe du Vazzio (Source : Qualitair Corse)**

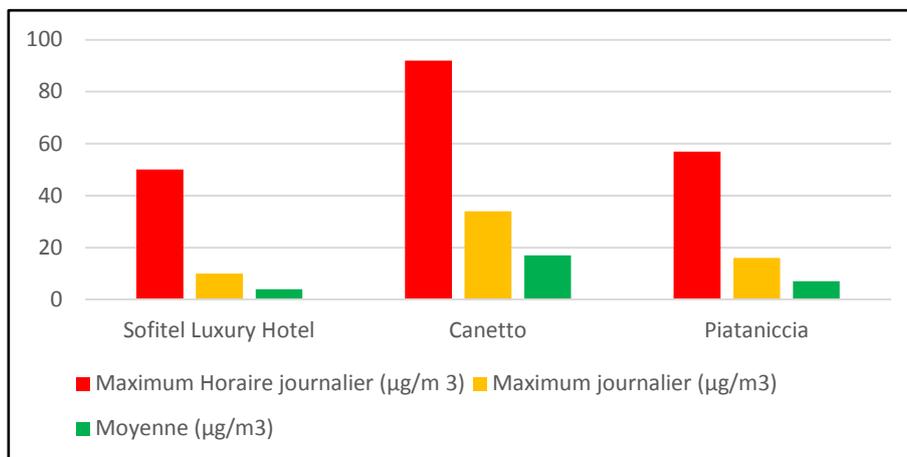


**Graphique 24 : Profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> de la station mobile du Vazzio 3 comparés aux deux stations du réseau fixe Ajacciennes (Source : Qualitair Corse)**

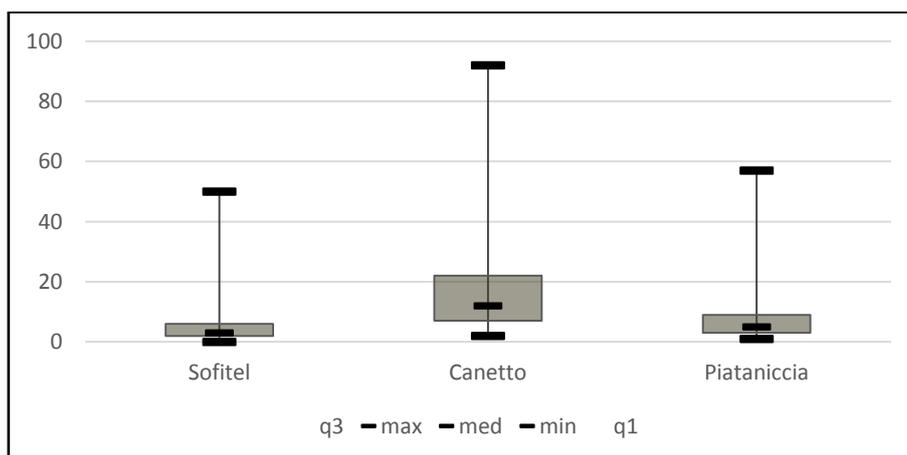
## 2.1.2 SOFITEL LUXURY HOTEL

**Tableau 17 : Résultats pour la station mobile du site 2 au Sofitel Luxury Hotel compares aux stations fixes Ajaciennes (Source : Qualitair Corse)**

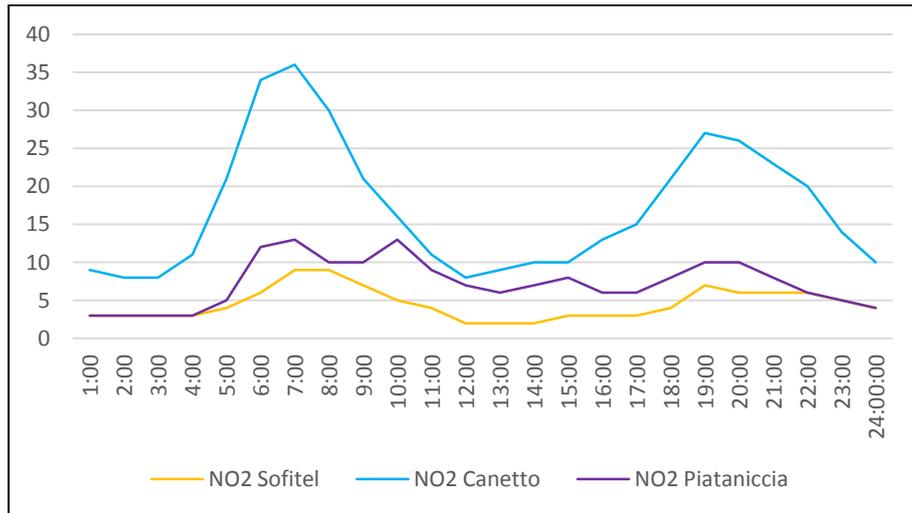
NO <sub>2</sub> printemps	Sofitel Luxury Hotel	Canetto	Piataniccia
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	50	92	57
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	10	34	16
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	4	17	7



**Graphique 25 : Résultats graphiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile du site 2 et compares aux deux stations fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 26 : Représentation graphique des données statistiques pour les concentrations en oxyde d'azote pour les stations fixes et mobiles (Source : Qualitair Corse)**

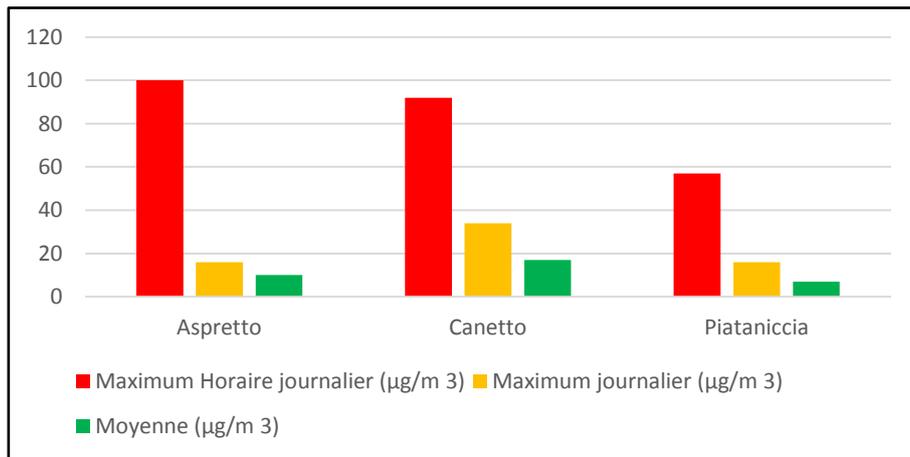


**Graphique 27 : Profils journaliers en NO<sub>2</sub> de la station implantée au Sofitel Luxury Hotel de Porticcio et les stations du réseau fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

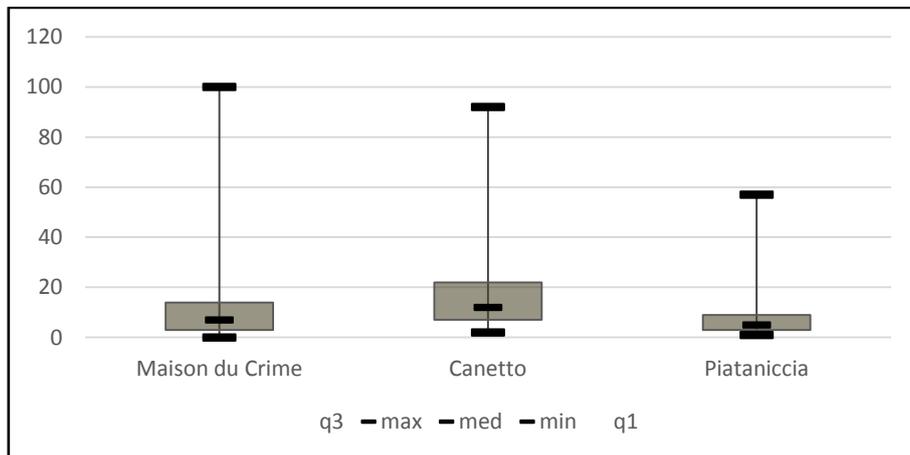
## 2.1.3 ASPRETTO

**Tableau 18 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour le site mobile 3 comparés aux sites fixes Ajacciens (Source : Qualitair Corse)**

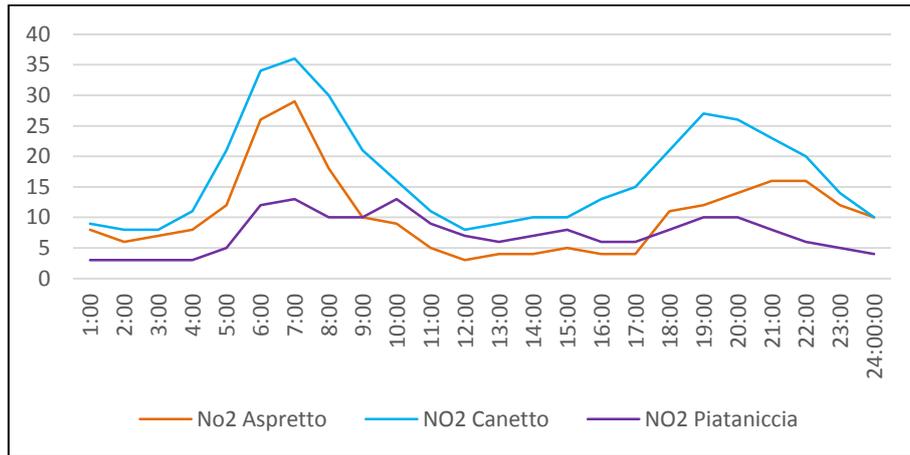
NO <sub>2</sub> printemps	Aspretto	Canetto	Piataniccia
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	100	92	57
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	16	34	16
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	10	17	7



**Graphique 28 : Données graphiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station d'Aspretto comparées aux stations du réseau fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 29 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en NO<sub>2</sub> à la station mobile d'Aspretto et les stations du réseau fixe (Source : Qualitair Corse)**



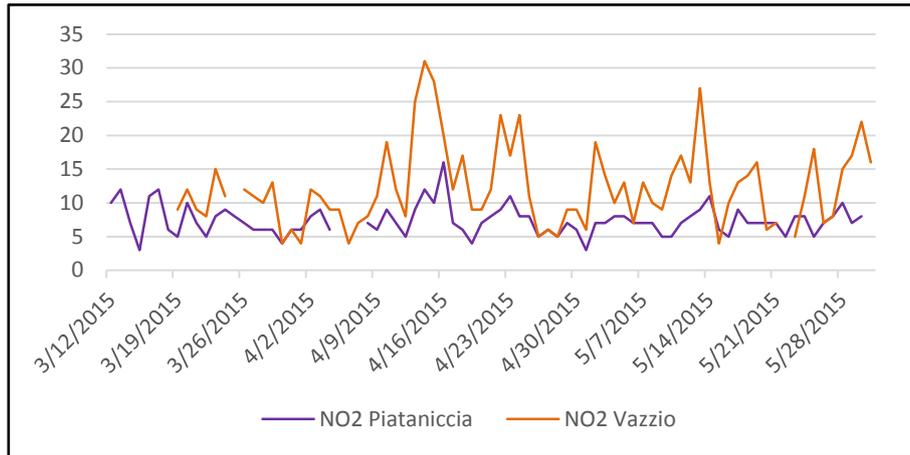
**Graphique 30 : Profils journaliers pour la station mobile située à la maison du crime d'Aspretto comparés aux deux stations fixes de Canetto et de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

## 2.2 RATIO $[\text{NO}_2]/[\text{NO}_x]$

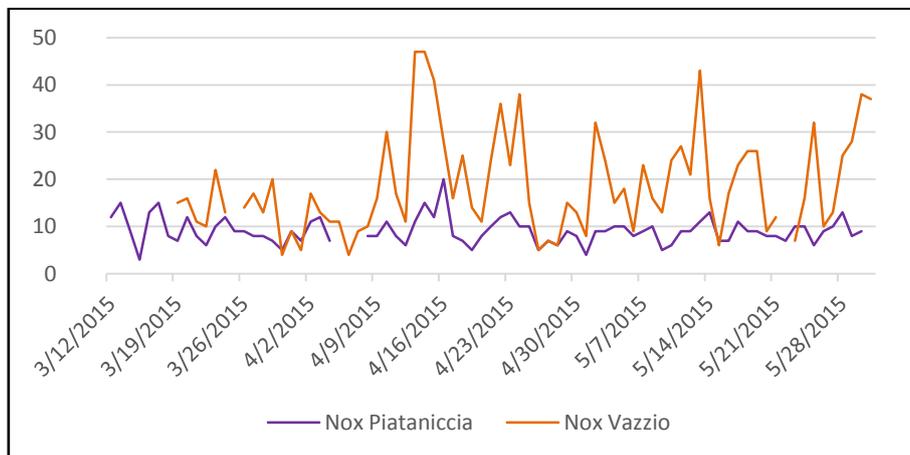
Le ratio  $[\text{NO}_2]/[\text{NO}_x]$  est un indicateur de la proximité des sources d'émissions. Plus ce rapport est faible, plus la mesure est proche de la source d'émission.

### 2.2.1 COMPARAISON AVEC LA STATION FIXE DE PIATANICCIA

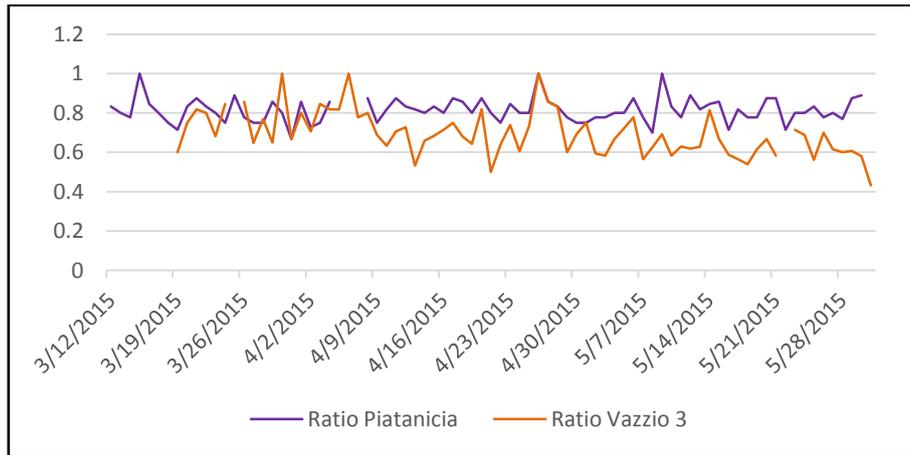
#### 2.2.1.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)



**Graphique 31 : Représentation Graphique des concentrations en  $\text{NO}_2$  pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**



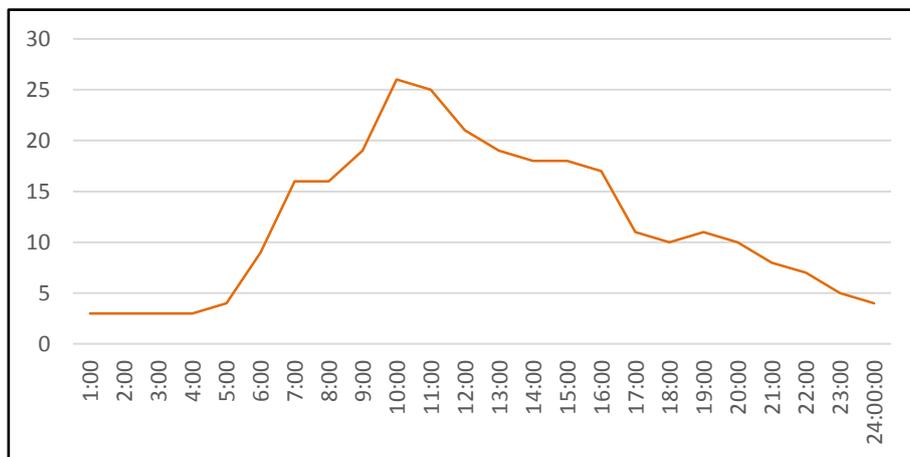
**Graphique 32 : Représentation Graphique des concentrations en  $\text{NO}_x$  pour la station du Vazzio et la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



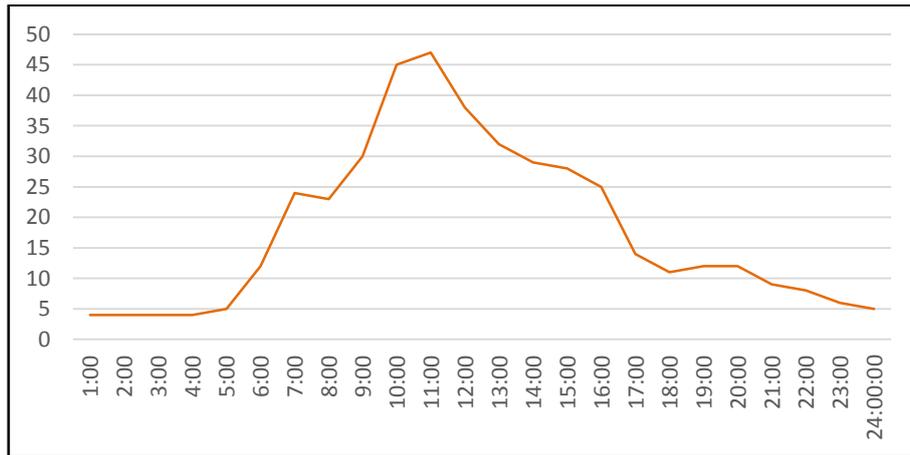
Graphique 33 : Représentation Graphique des ratios  $\text{NO}_2/\text{NO}_x$  des stations mobiles et fixes (Source : Qualitair Corse)

Tableau 19 : Ratio  $[\text{NO}_2] / [\text{NO}_x]$  pour la station mobile de Sofitel et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)

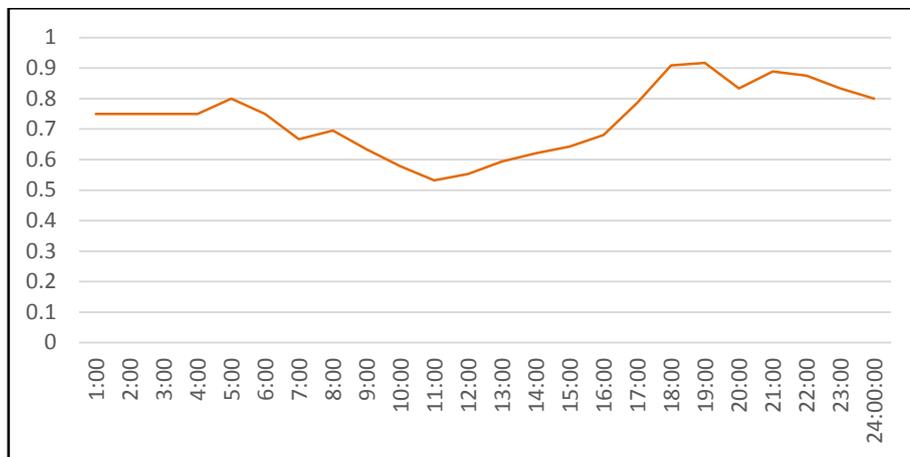
	Station mobile de Vazzino 3	Station fixe de Piatanicia	Piatanicia / Vazzino 3
$\text{NO}_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	12.21	7.38	0.60
$\text{NO}_x$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	18.65	9	0.48
Ration $\text{NO}_2/\text{NO}_x$	0.65	0.82	



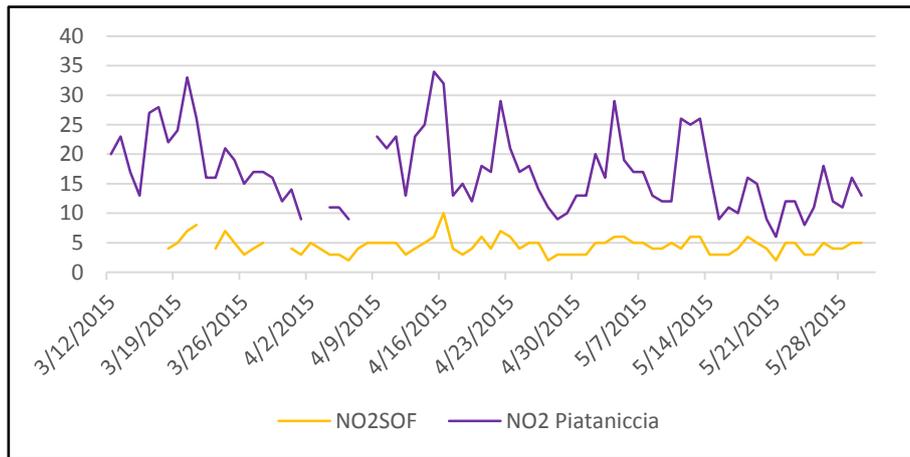
Graphique 34 : Profil journalier des concentrations en  $\text{NO}_2$  pour la station mobile de Vazzino 3 (Source : Qualitair Corse)



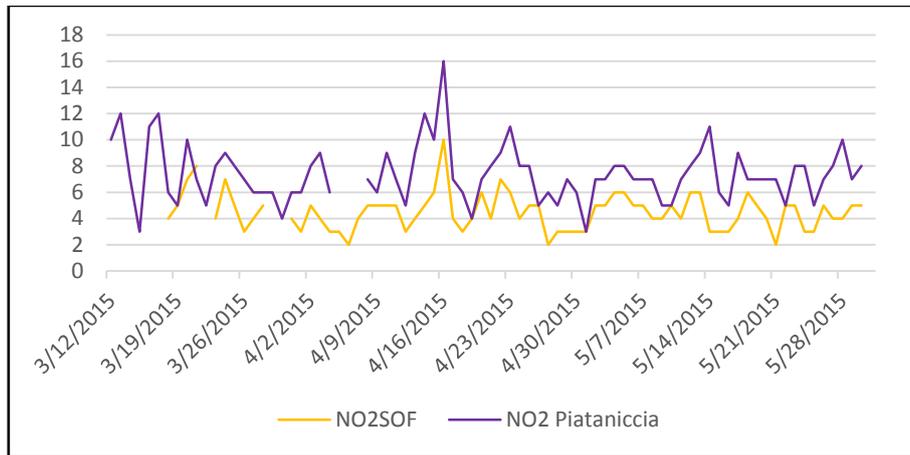
Graphique 35 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)



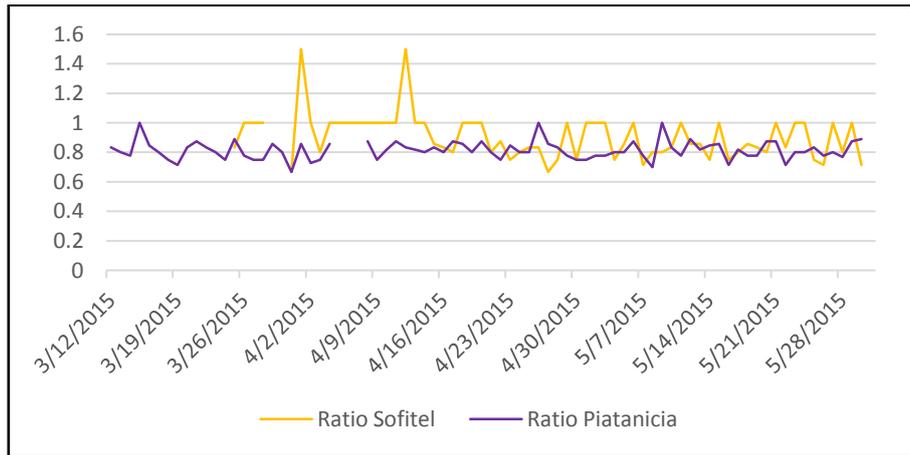
Graphique 36 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

2.2.1.2 *SOFITEL LUXURY HOTEL*

**Graphique 37 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de Sofitel et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**



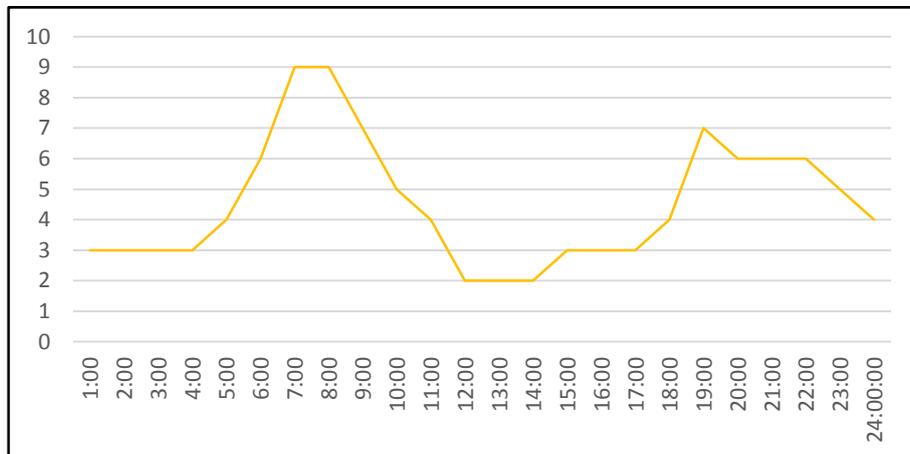
**Graphique 38 : Représentation graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**



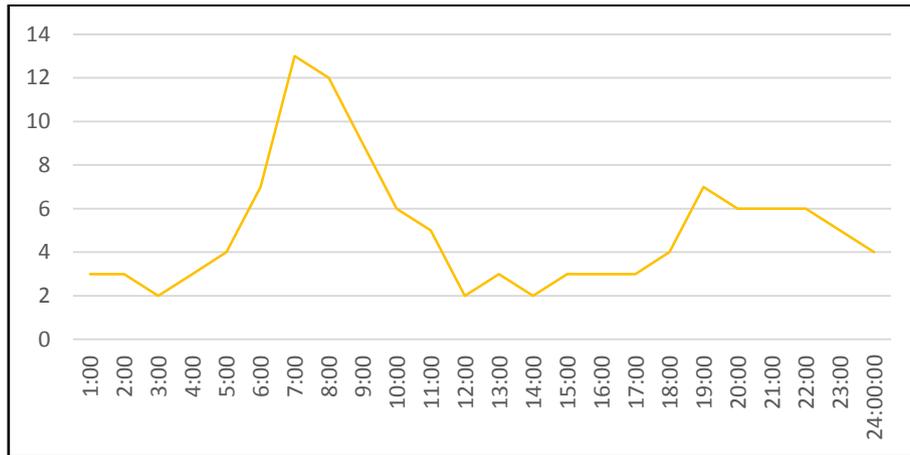
**Graphique 39 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station de Sofitel Luxury Hotel et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 20 : Ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile de Sofitel et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**

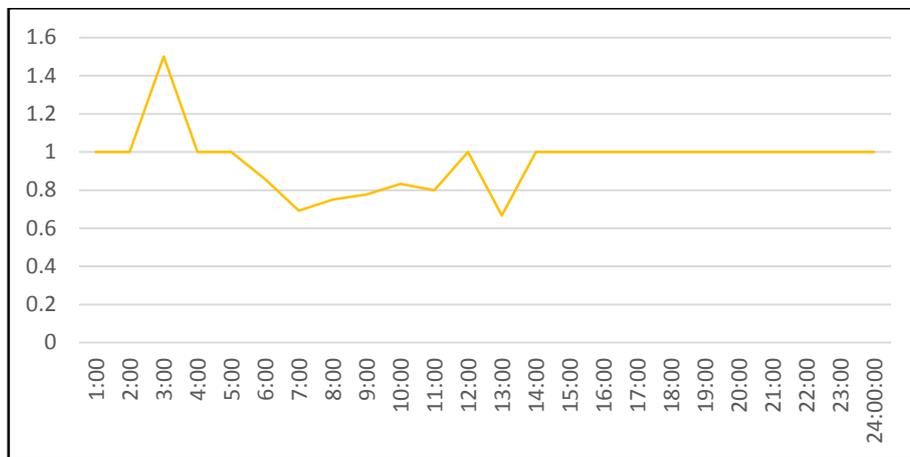
	Station mobile de Sofitel	Station fixe de Piatanicia	Piatanicia / Sofitel
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	4.50	7.38	1.64
NO <sub>X</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	4.98	9	1.81
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>X</sub>	0.90	0.82	



**Graphique 40 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile du Sofitel (Source : Qualitair Corse)**

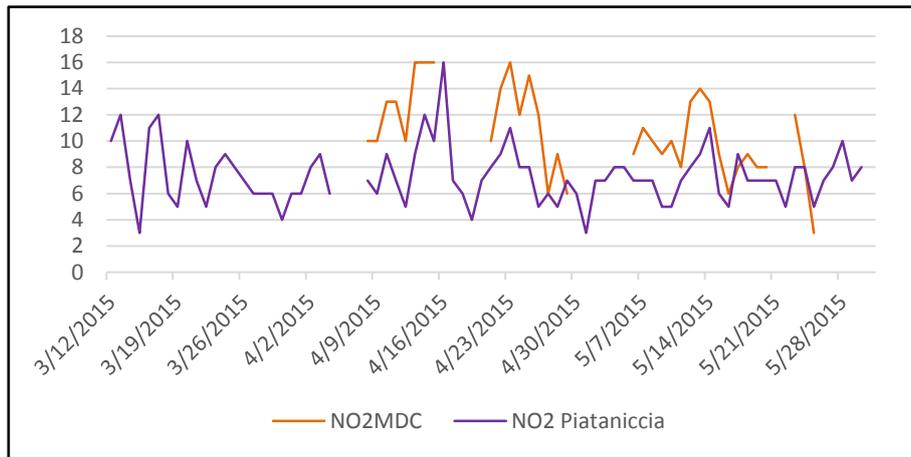


Graphique 41 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

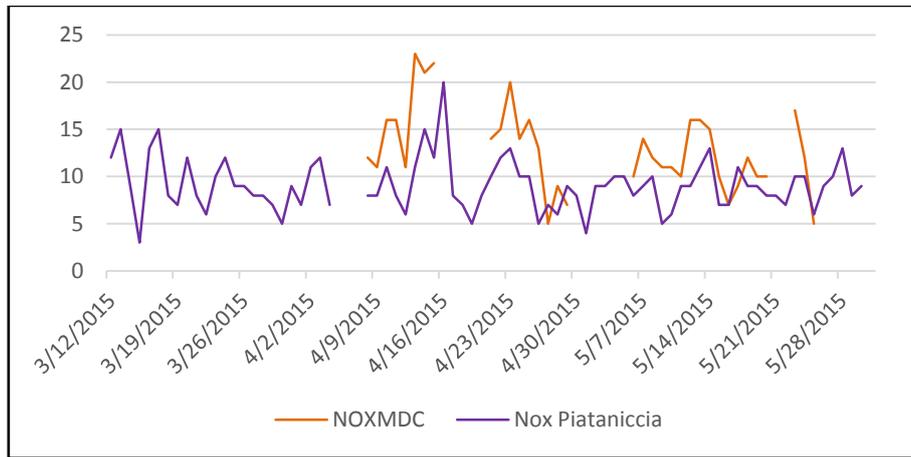


Graphique 42 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

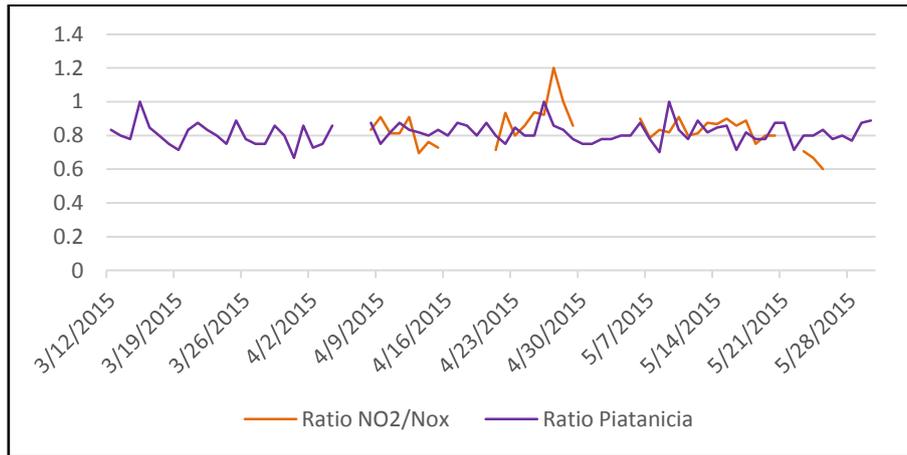
2.2.1.3 ASPRETTO



**Graphique 43 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la maison du crime d'Aspretto et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**



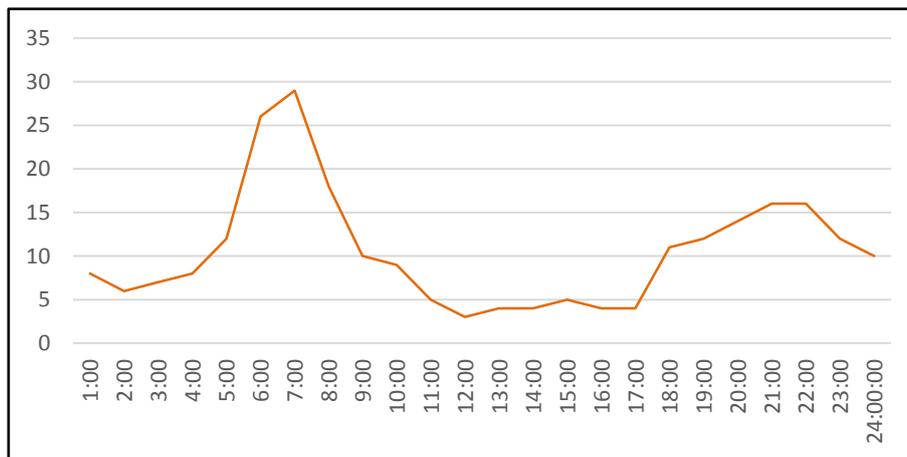
**Graphique 44 : Représentation Graphique de concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**



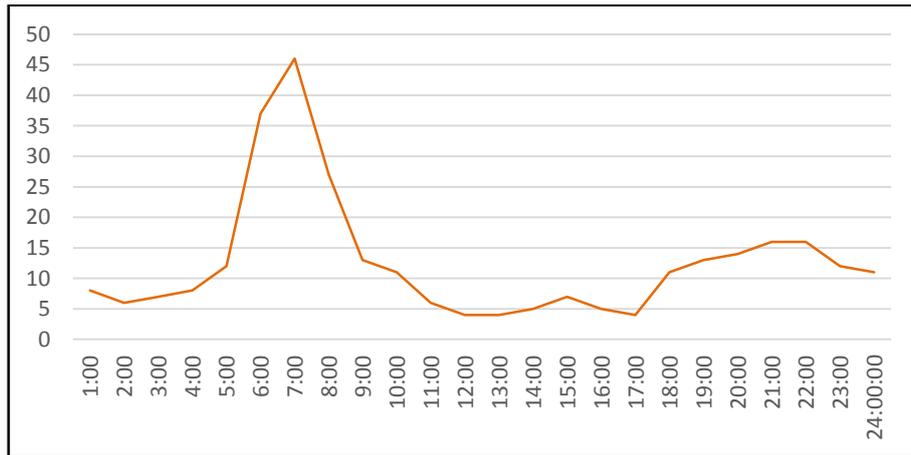
Graphique 45 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)

Tableau 21 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)

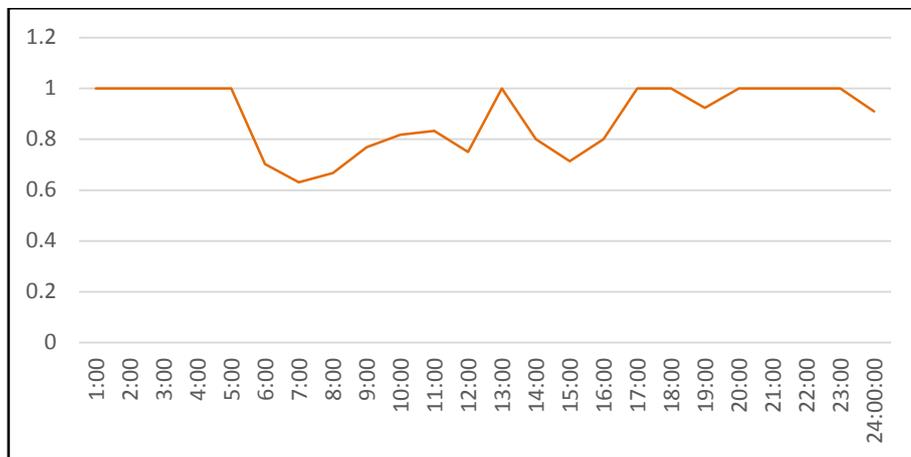
	Station fixe d'Aspretto	Station fixe de Piatanicia	Piatanicia / Aspretto
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	10.58	7.38	0.70
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12.81	9	0.70
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	0.83	0.82	



Graphique 46 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

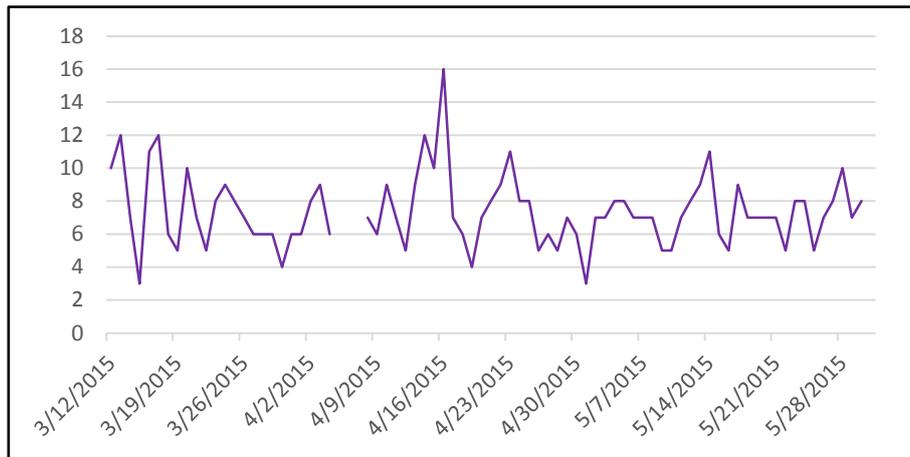


Graphique 47 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

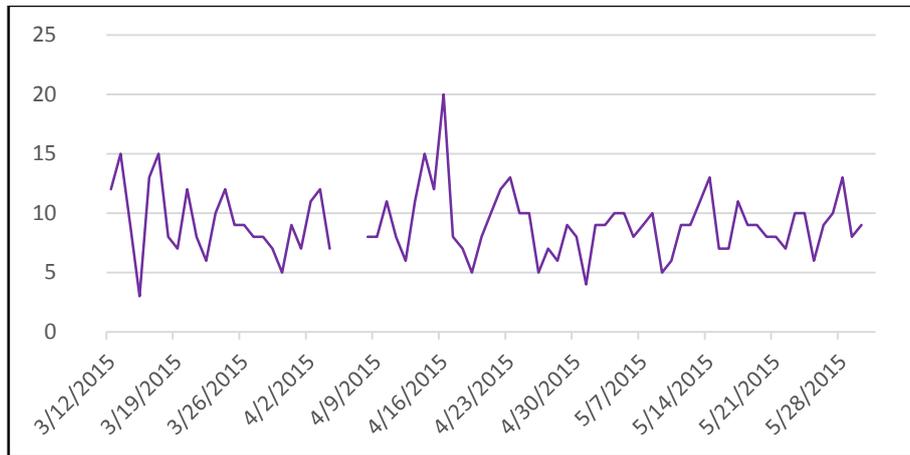


Graphique 48 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

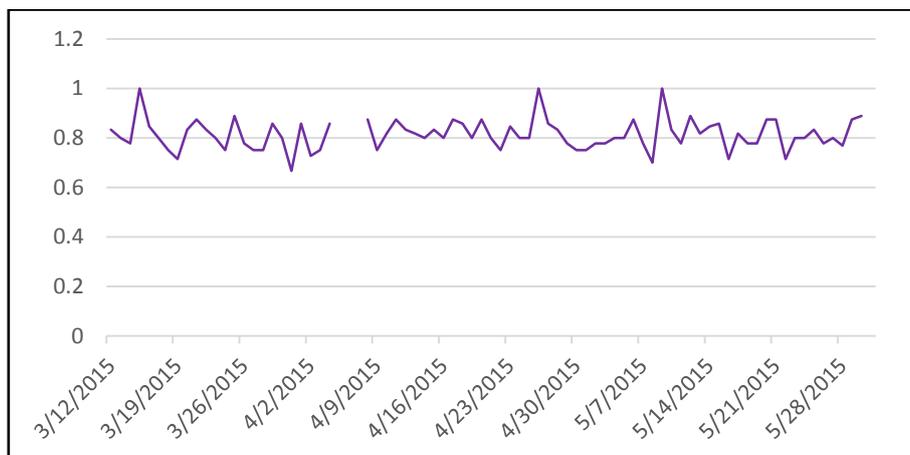
## 2.2.1.4 PIATANICCIA



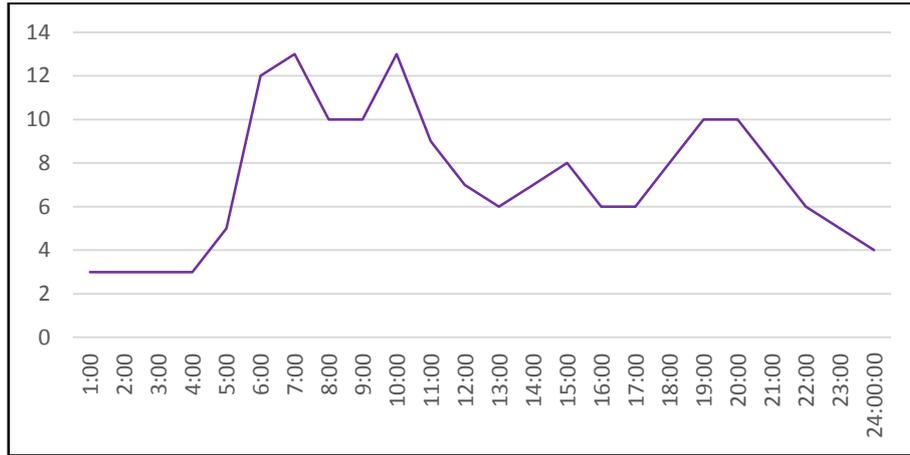
**Graphique 49 : Représentation Graphique des concentrations en oxyde d'azote pour la station industrielle fixe de Piataniccia**  
(Source : Qualitair Corse)



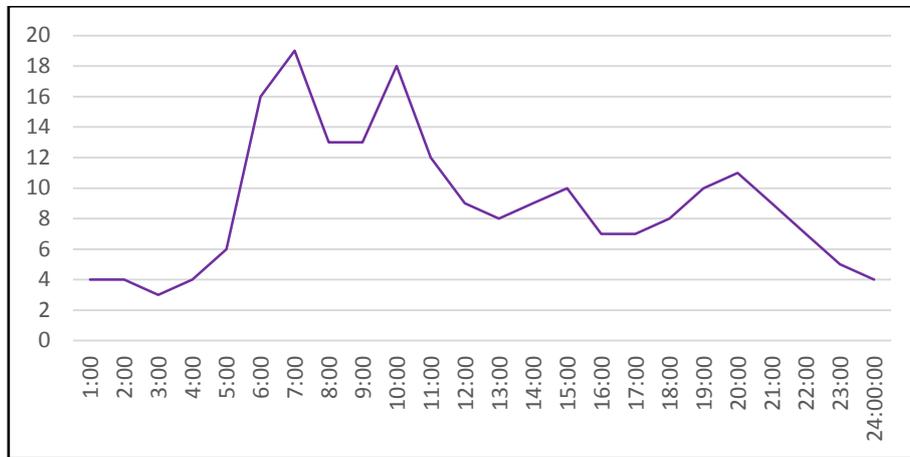
**Graphique 50 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> à la station fixe de Piataniccia** (Source : Qualitair Corse)



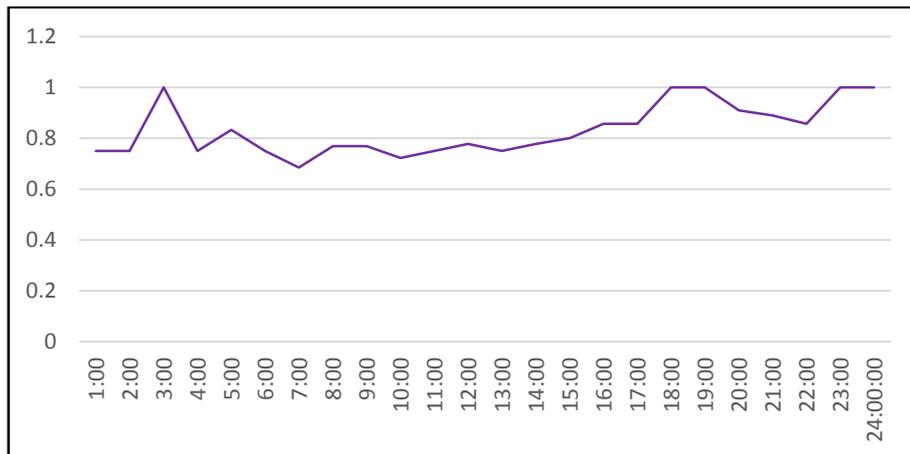
**Graphique 51 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] à la station industrielle du réseau fixe** (Source : Qualitair Corse)



Graphique 52 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station du réseau fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



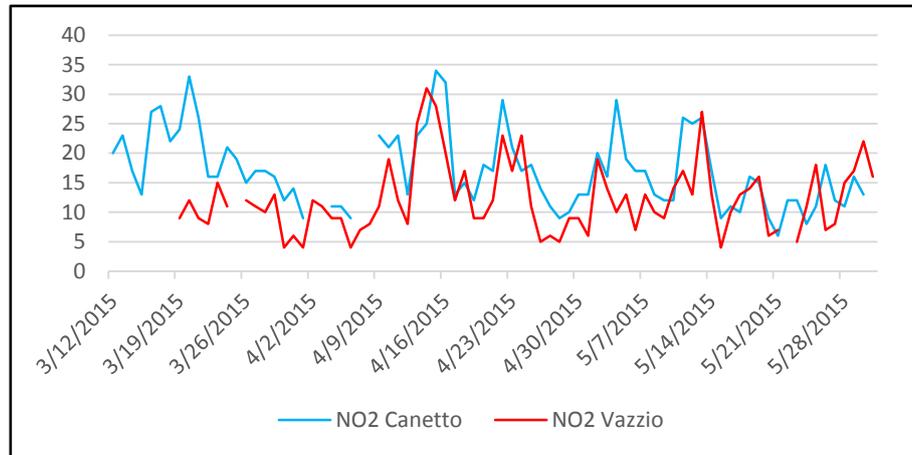
Graphique 53 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



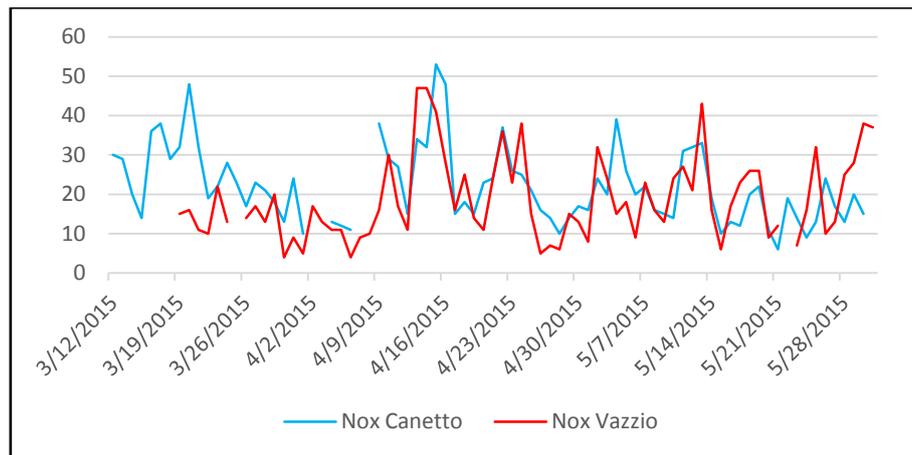
Graphique 54 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station du réseau fixe (Source : Qualitair Corse)

## 2.2.2 COMPARAISON AVEC LA STATION URBAINE DE CANETTO

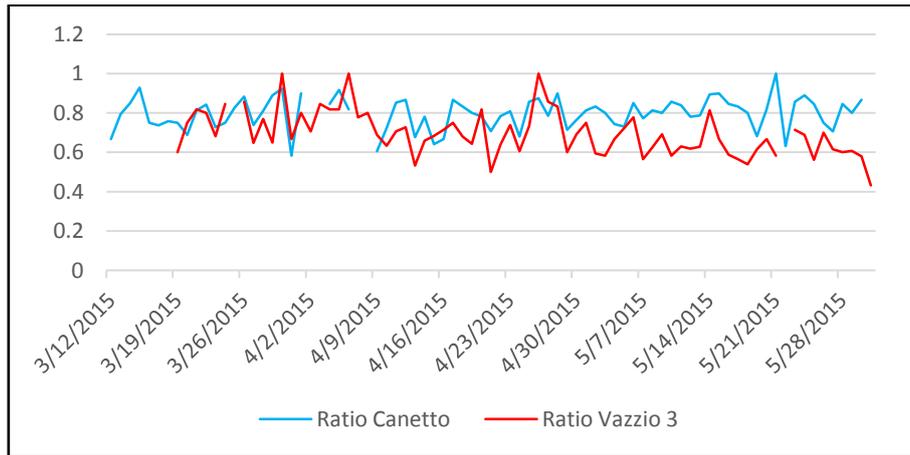
## 2.2.2.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)



Graphique 55 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



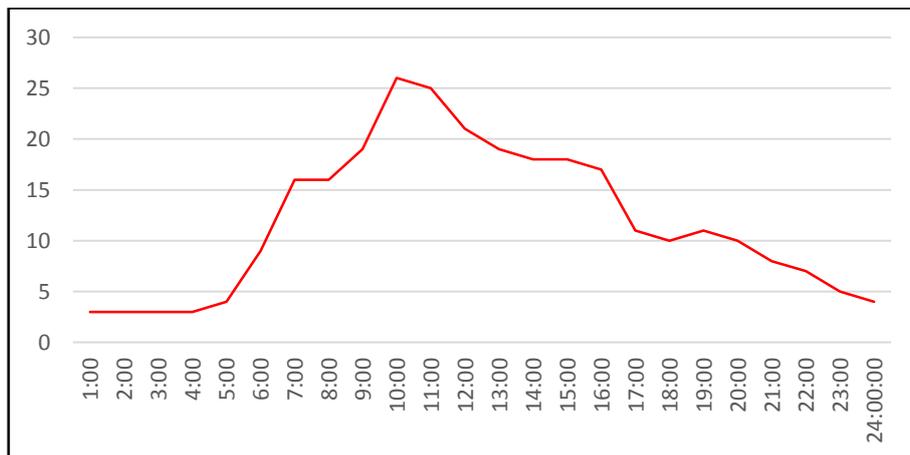
Graphique 56 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station sur le site de Vazzio3 et la station de Canetto (Source : Qualitair Corse)



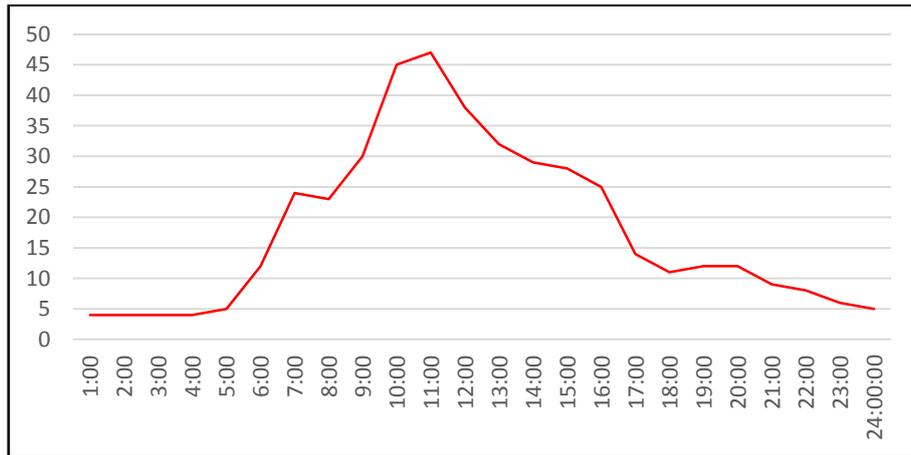
**Graphique 57 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Canetto**  
(Source : Qualitair Corse)

**Tableau 22 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile du Vazzio 3 et la station fixe de Canetto** (Source : Qualitair Corse)

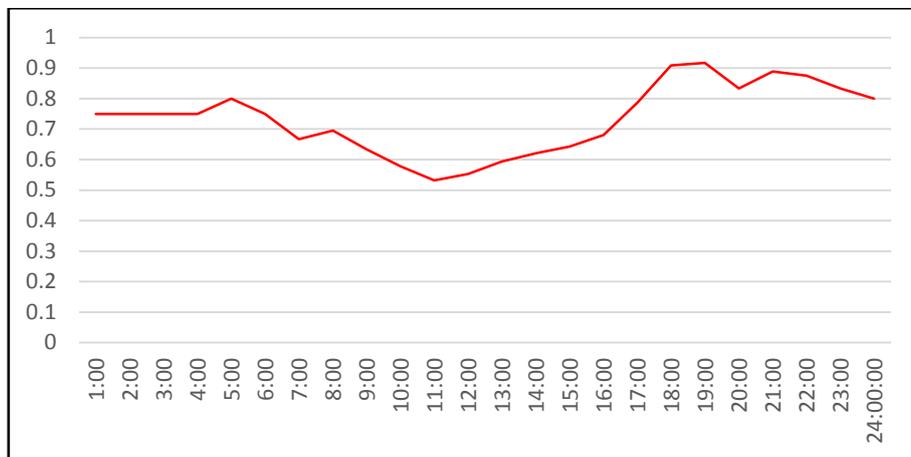
	Station mobile de Vazzio 3	Station fixe de Canetto	Canetto/ Vazzio 3
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12.21	17.08	1.40
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	18.65	22.08	1.18
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	0.65	0.77	



**Graphique 58 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3** (Source : Qualitair Corse)

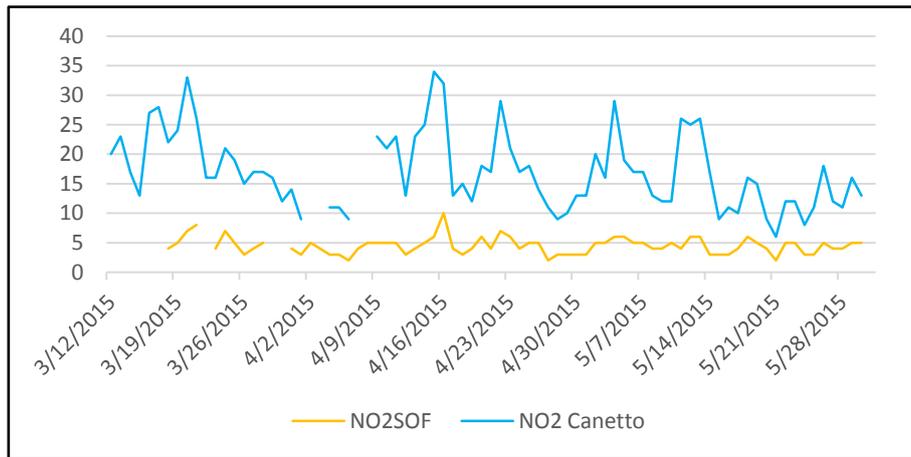


Graphique 59 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

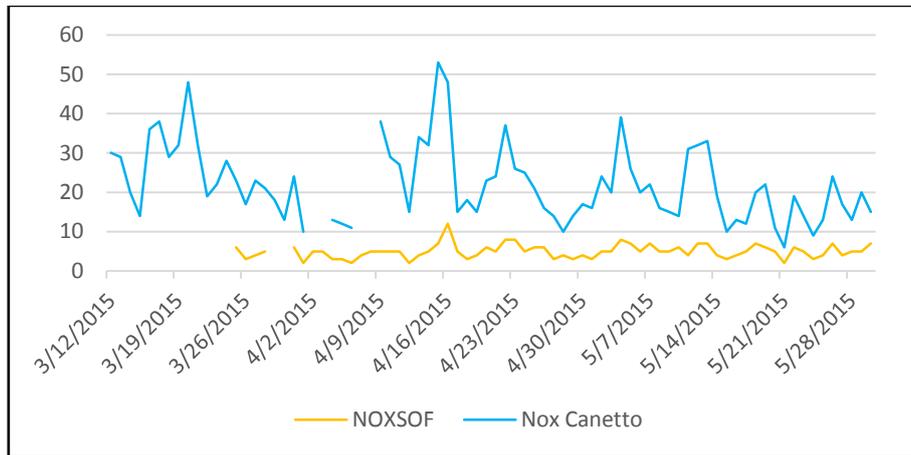


Graphique 60 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

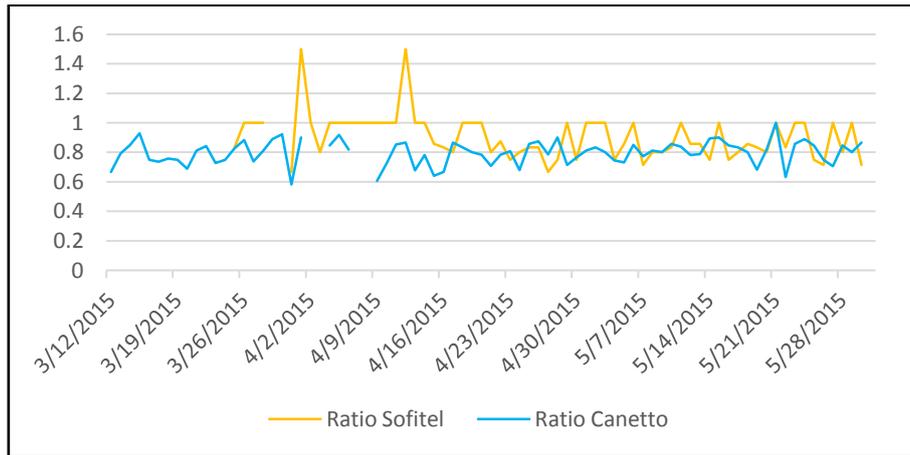
2.2.2.2 SOFITEL LUXURY HOTEL



Graphique 61 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile du Sofitel Luxury Hotel et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



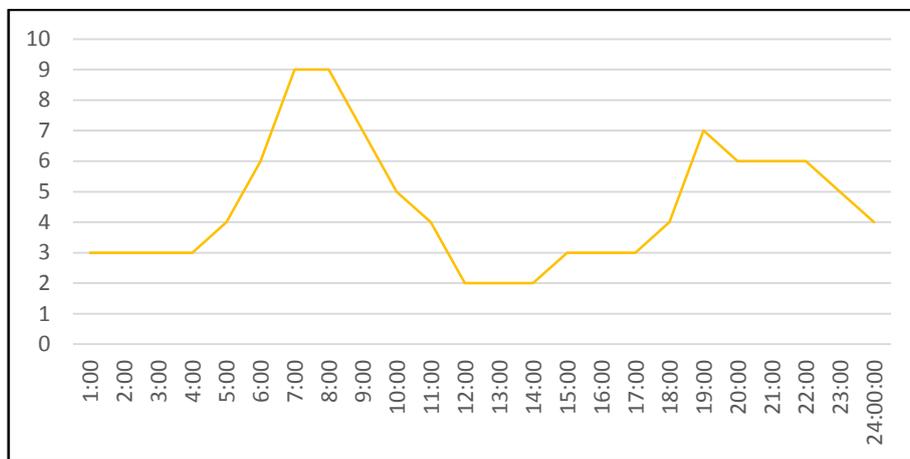
Graphique 62 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)



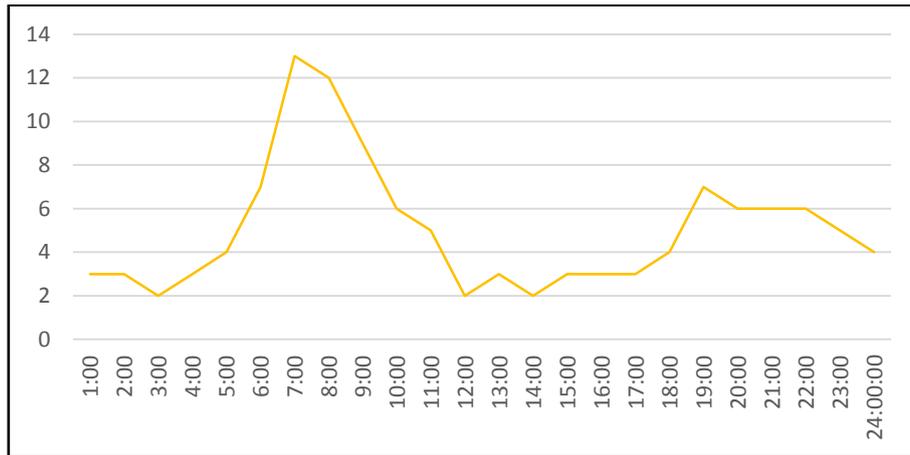
**Graphique 63 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  à la station mobile du Sofitel et la station fixe de Canetto**  
(Source : Qualitair Corse)

**Tableau 23 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station du Sofitel et la station fixe de Canetto**

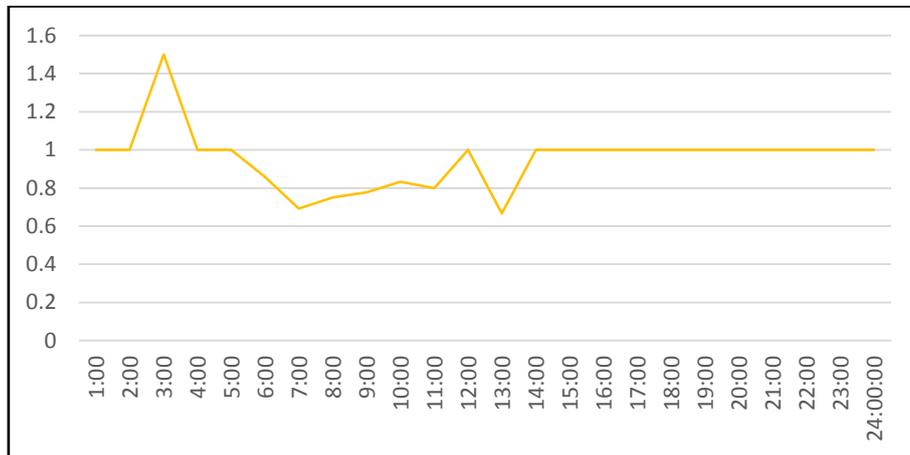
	Station mobile de Sofitel	Station fixe de Canetto	Canetto / Sofitel
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	4.50	17.08	3.79
NO <sub>X</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	4.98	22.08	4.43
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>X</sub>	0.90	0.77	



**Graphique 64 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel** (Source : Qualitair Corse)

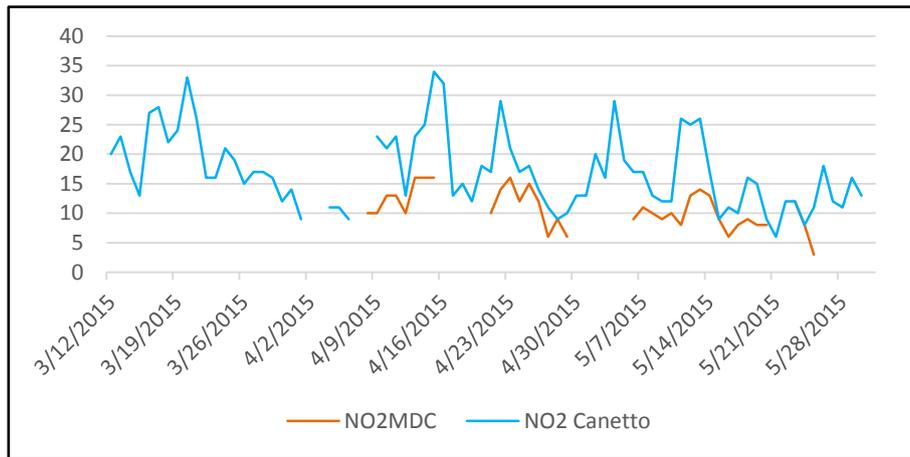


Graphique 65 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

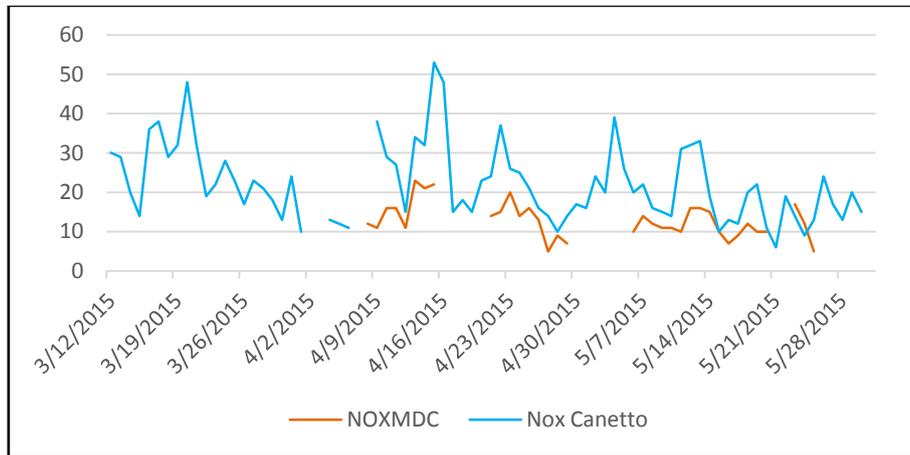


Graphique 66 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

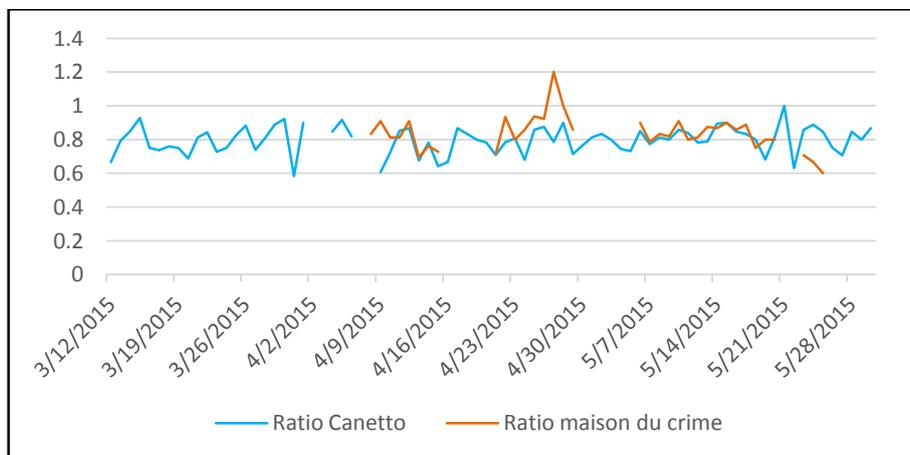
## 2.2.2.3 ASPRETTO MAISON DU CRIME



Graphique 67 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de la maison du crime d'Aspretto et la station urbaine fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



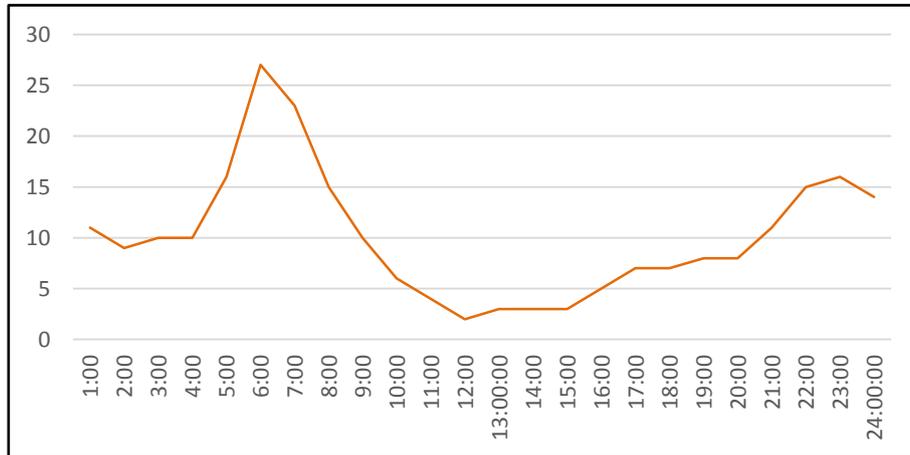
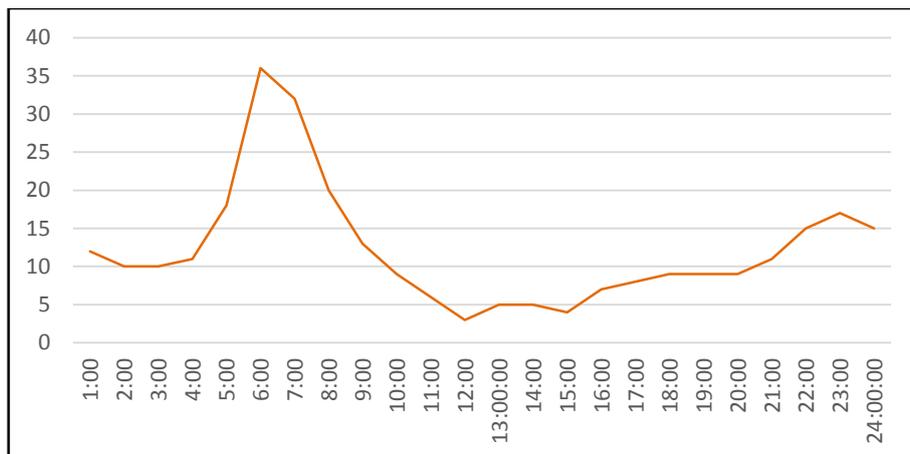
Graphique 68 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe (Source : Qualitair Corse)

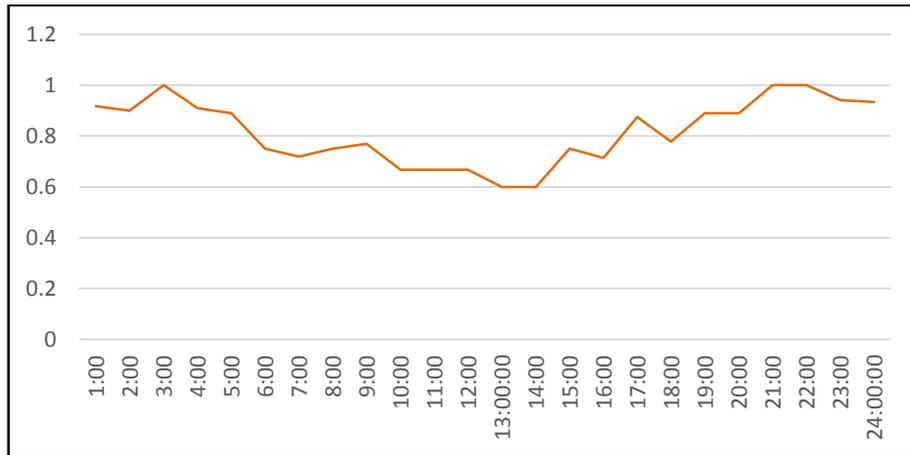


Graphique 69 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] de la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)

Tableau 24 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)

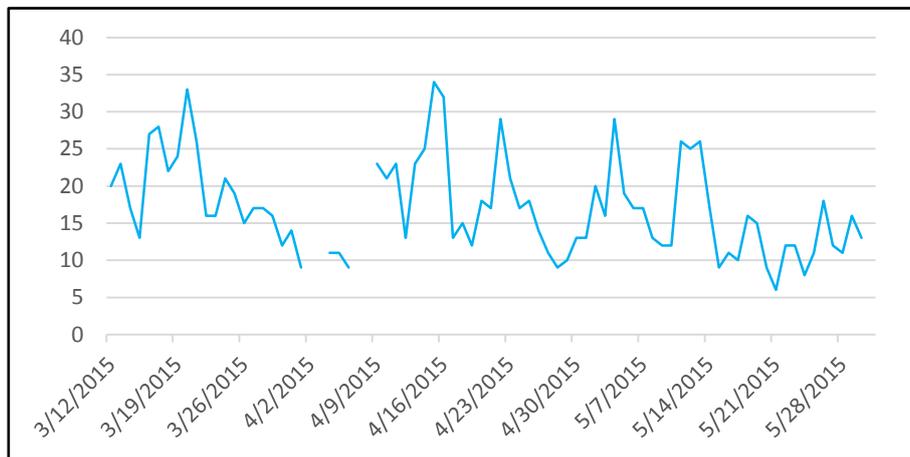
	Station fixe d'Aspretto	Station fixe de Canetto	Canetto / Aspretto
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	10.58	17.08	1.61
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12.81	22.08	1.72
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	0.83	0.77	

Graphique 70 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)Graphique 71 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile sur le site de la maison du crime d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

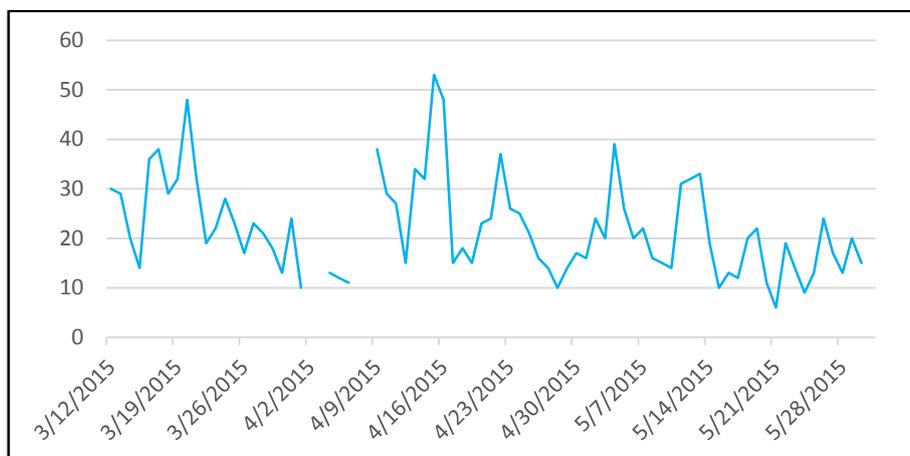


Graphique 72 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

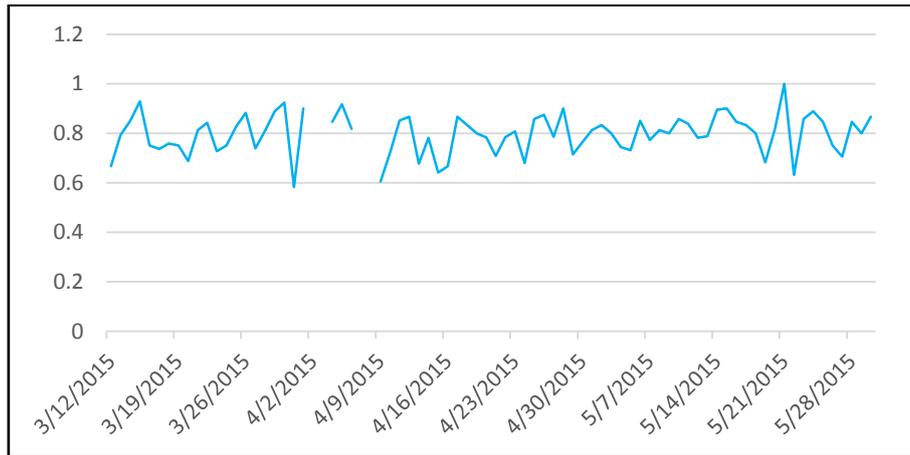
#### 2.2.2.4 CANETTO



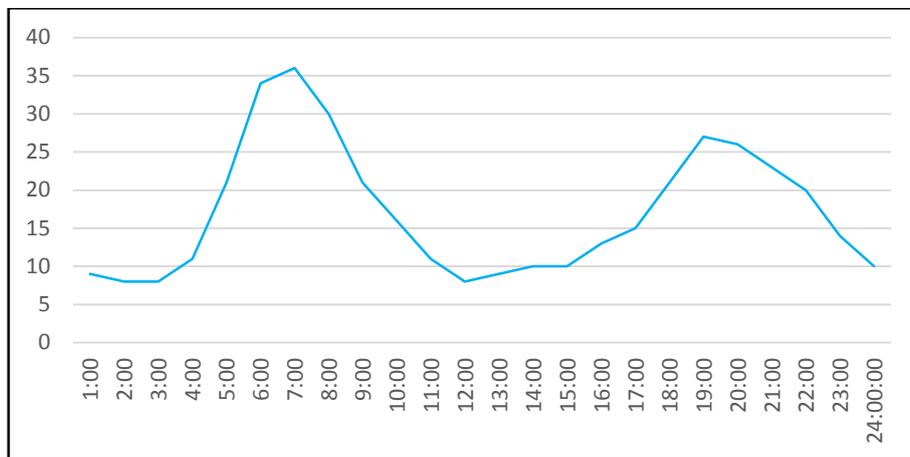
Graphique 73 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station urbaine fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



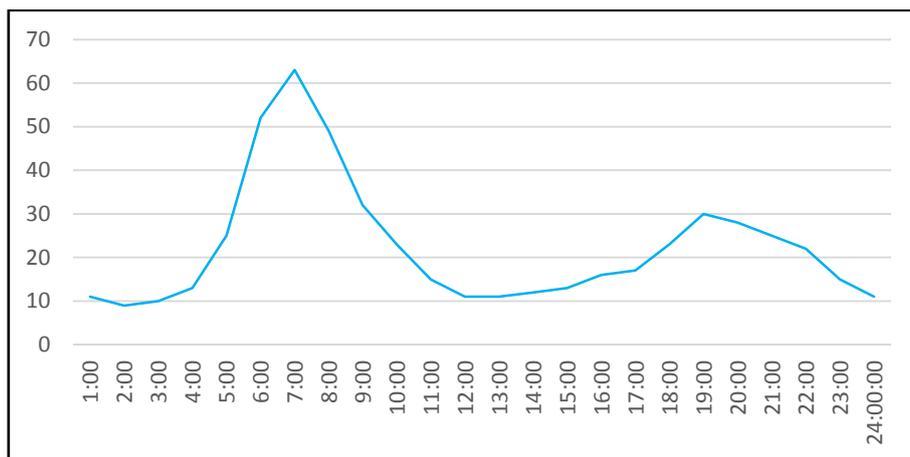
Graphique 74 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station fixe située à Canetto (Source : Qualitair Corse)



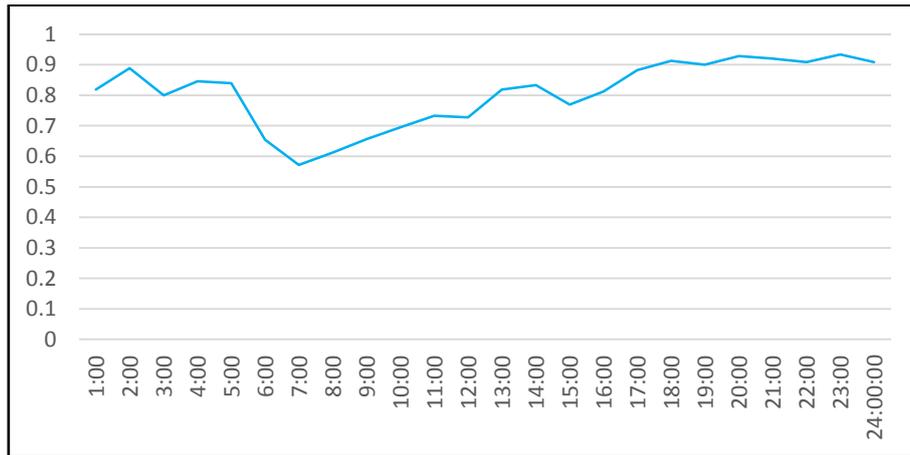
Graphique 75 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



Graphique 76 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



Graphique 77 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



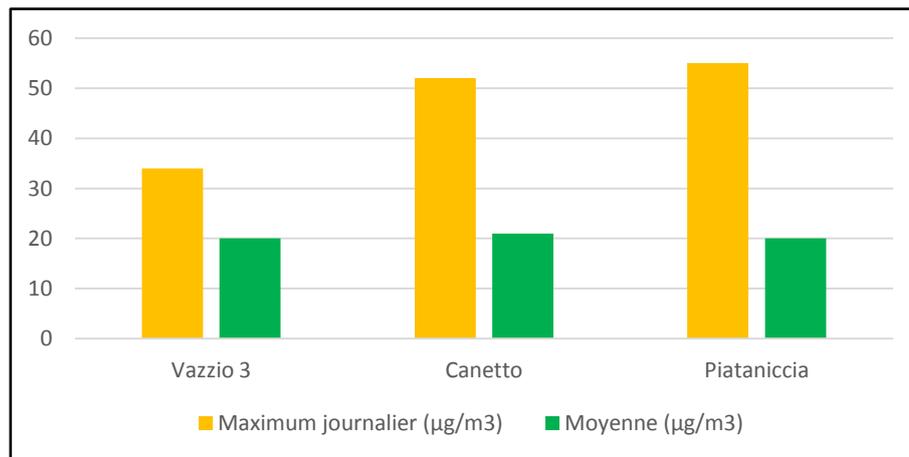
Graphique 78 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station urbaine située à Canetto (Source : Qualitair Corse)

## 2.3 PARTICULES EN SUSPENSIONS PM<sub>10</sub>

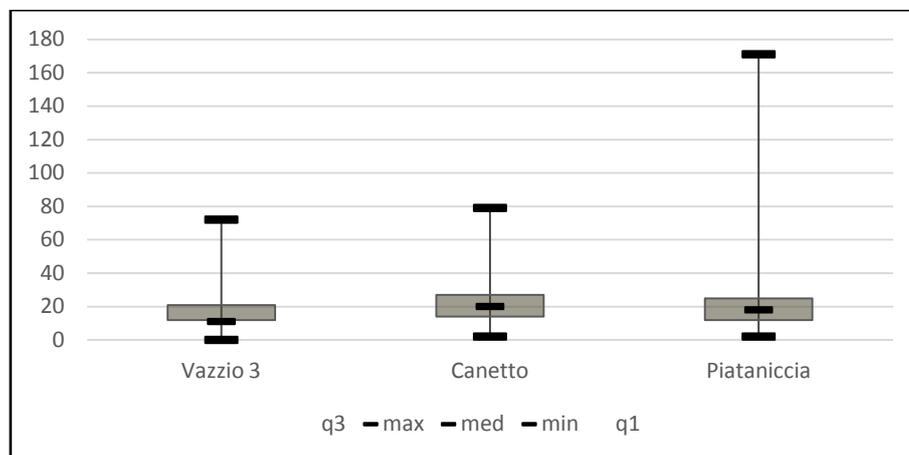
### 2.3.1 VAZZIO 3

**Tableau 25 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 comparés aux stations du réseau fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

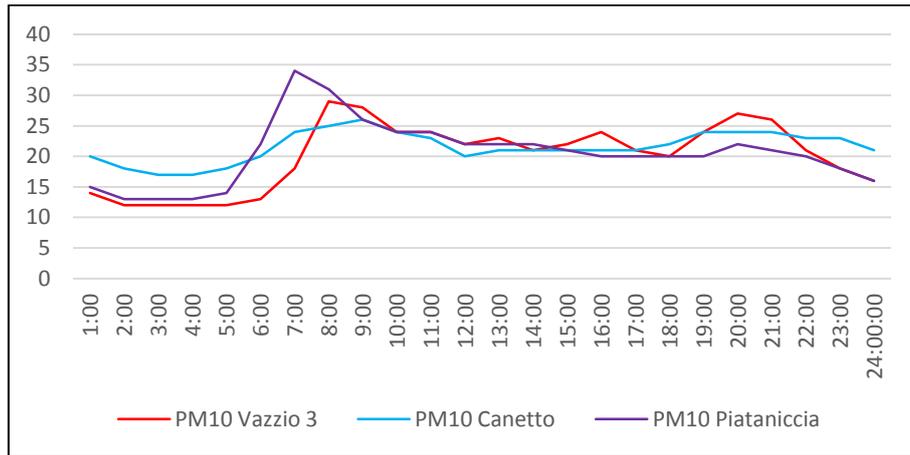
PM <sub>10</sub> printemps	Vazzio 3	Canetto	Piataniccia
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	34	52	55
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	20	21	20



**Graphique 79 : Données graphiques de la station mobile comparées aux stations fixes Ajacciennes (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 80 : Représentation Graphique des données statistiques des concentrations en particules fines pour la station de Vazzio 3 et les stations fixes (Source : Qualitair Corse)**

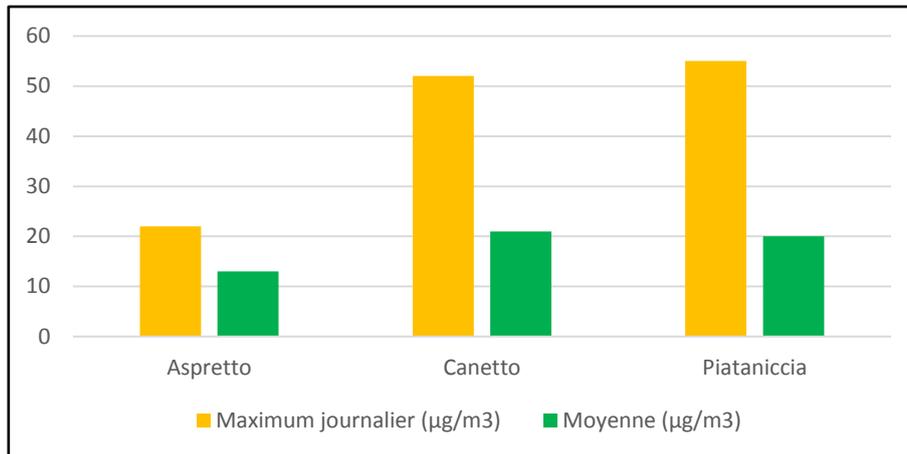


**Graphique 81 : Profils journaliers des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile et les stations du réseau fixe Ajaccien**  
(Source : Qualitair Corse)

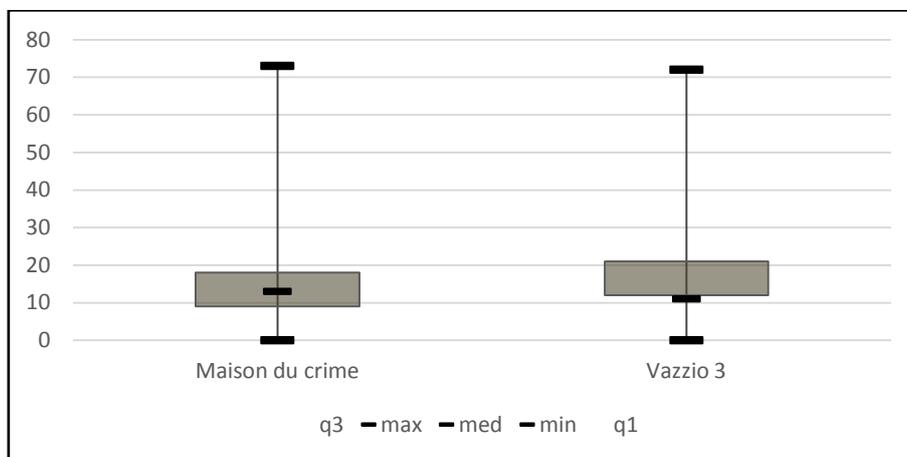
## 2.3.2 LA MAISON DU CRIME D'ASPRETTO

**Tableau 26 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile implantée à la maison du crime d'Aspretto et les deux stations fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

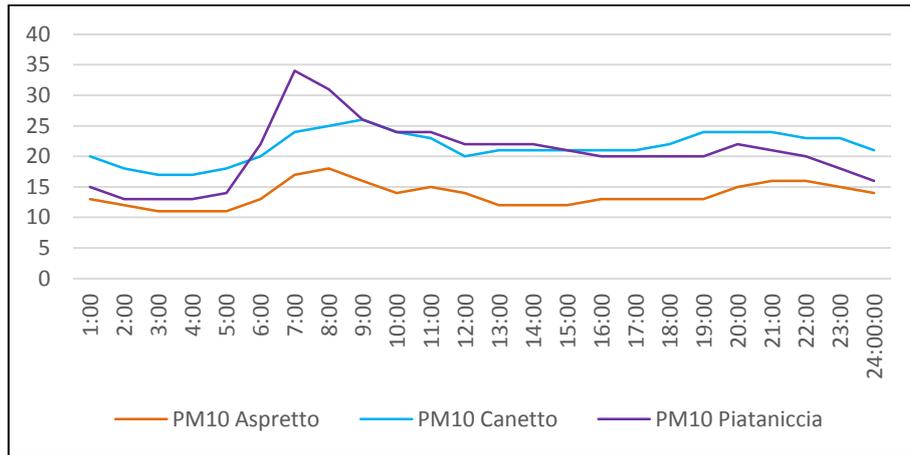
PM <sub>10</sub> printemps	Aspretto	Canetto	Piataniccia
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	22	52	55
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	13	21	20



**Graphique 82 : Données des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile comparées aux deux stations fixes (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 83 : Représentation Graphique des données statistiques des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile d'Aspretto et les stations fixes (Source : Qualitair Corse)**

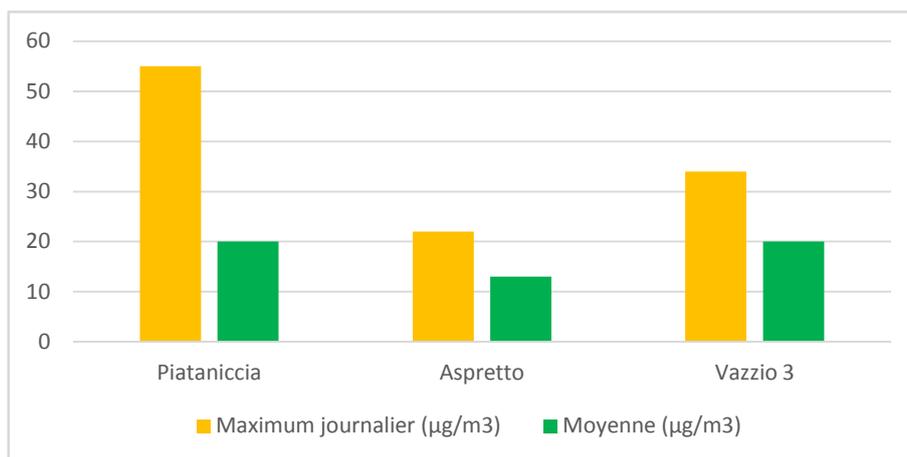


**Graphique 84 : Profils journaliers des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile d'Aspretto et les stations du réseau fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

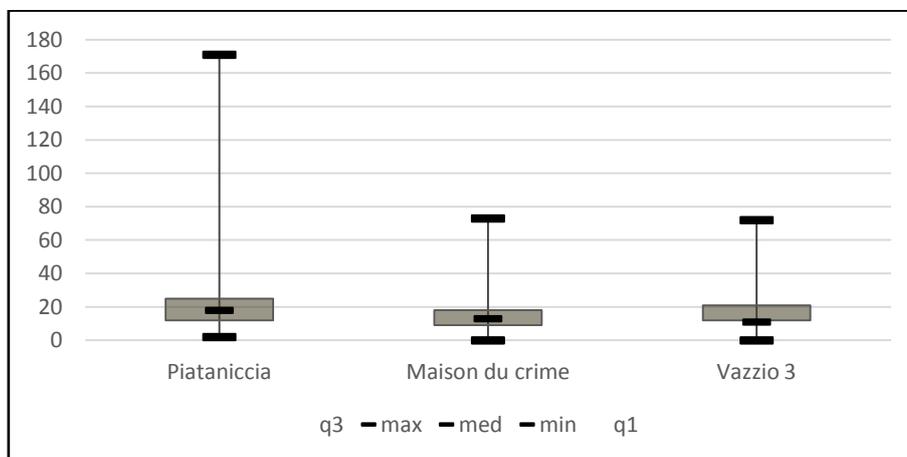
## 2.3.3 COMPARAISON DES STATIONS TEMPORAIRES

**Tableau 27 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> des stations mobiles comparés à la station industrielle de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**

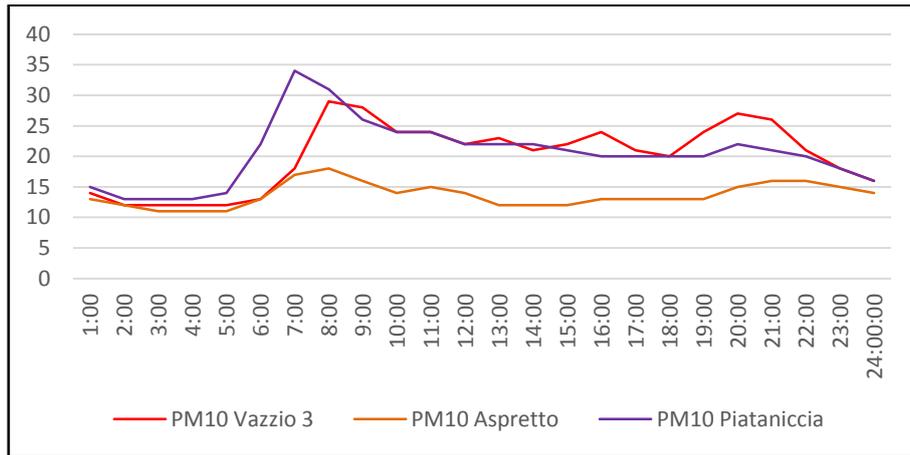
PM <sub>10</sub> printemps	Vazzio 3	Aspretto	Piatanicia
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	34	22	55
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	20	13	20



**Graphique 85 : Données des stations mobiles comparées à la station industrielle du réseau fixe en concentrations décroissante (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 86 : Représentation Graphique des données statistiques pour les concentrations en PM<sub>10</sub> aux stations mobiles de Vazzio 3 et Aspretto et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 87 : Profils journaliers des concentrations enregistrées pour les stations mobiles et la station fixe de Piatanaccia**  
(Source : Qualitair Corse)

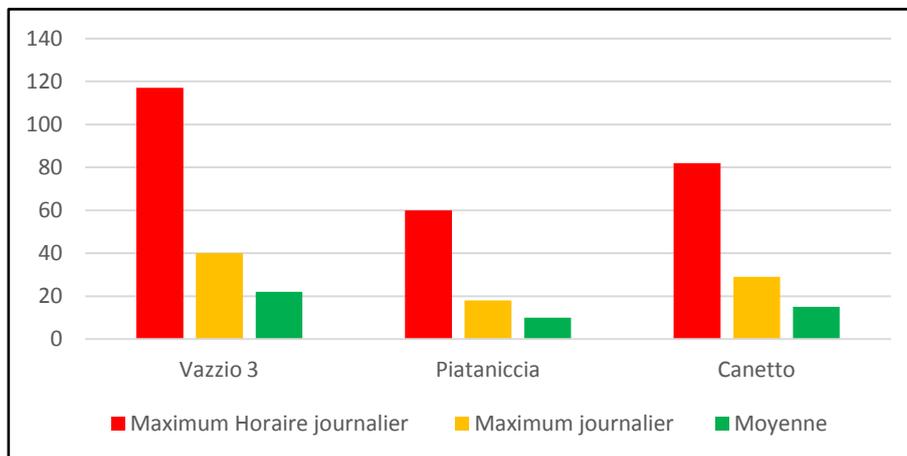
### 3 ANNEXE 3 : DONNEES SAISONNIERES ESTIVALES

#### 3.1 DIOXYDE D'AZOTE

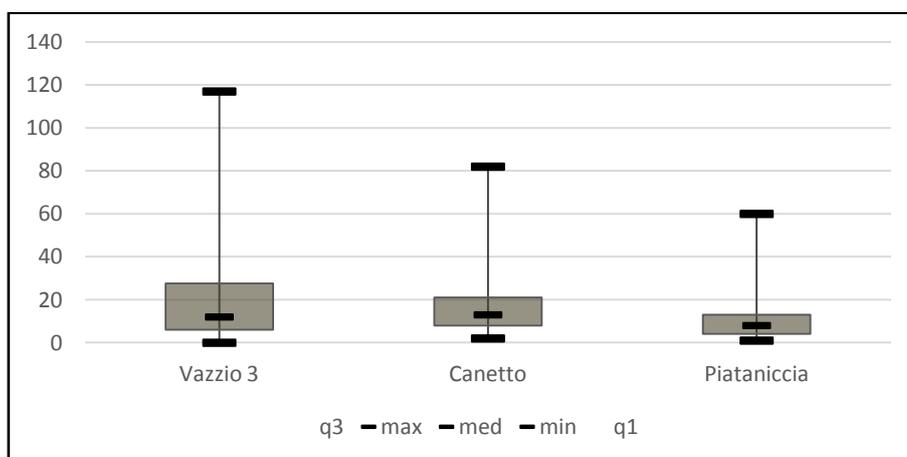
##### 3.1.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)

**Tableau 28 : Résultats des concentrations maximum et moyennes en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 et les stations du réseau fixe (Source : Qualitair Corse)**

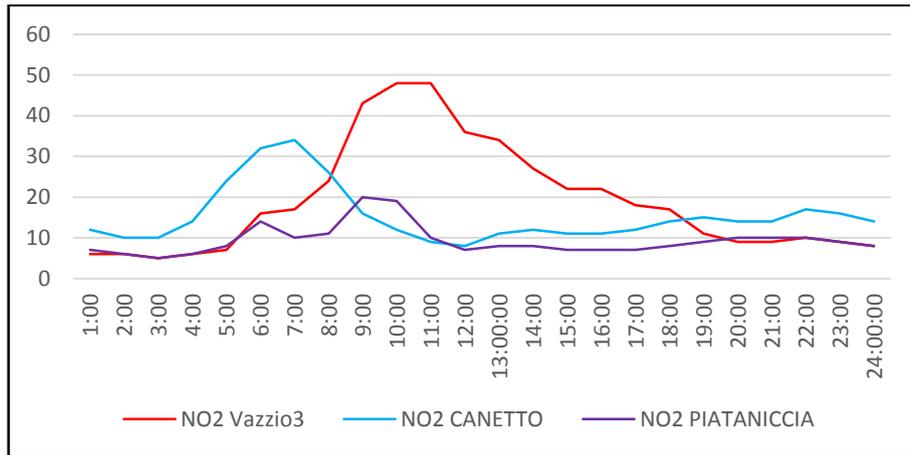
NO2 Été	Vazzio 3	Piataniccia	Canetto
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	117	60	82
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	40	18	29
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	22	10	15



**Graphique 88 : Données graphiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 comparées aux stations fixes ajaciennes (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 89 : Représentation Graphique des données statistiques pour la station mobile de Vazzio 3 et les stations fixes (Source : Qualitair Corse)**

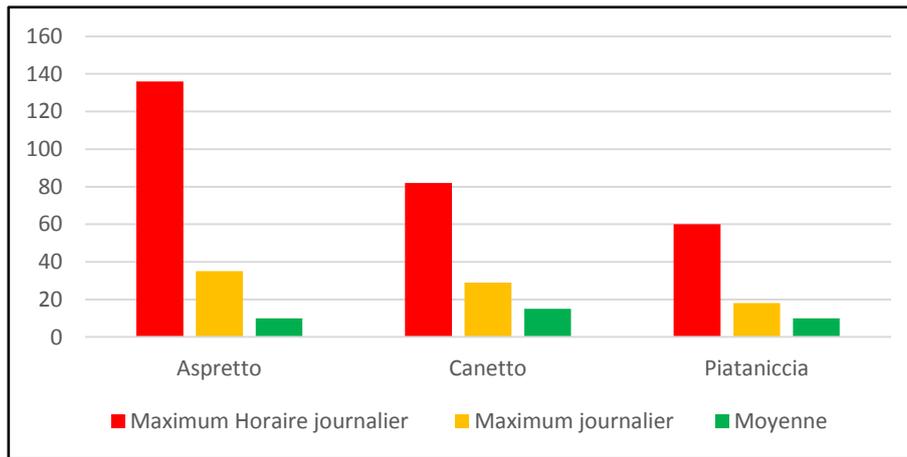


**Graphique 90 : Profils journaliers pour la station mobile de Vazzio 3 et les stations fixes de Canetto et Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

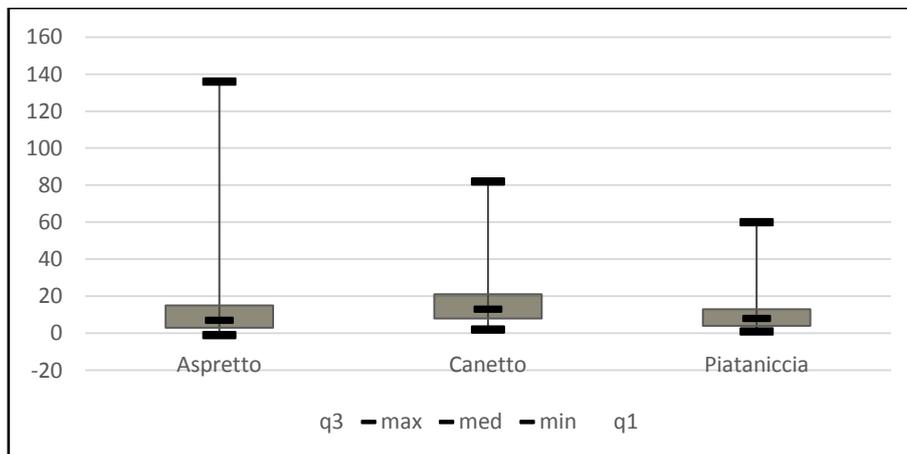
## 3.1.2 ASPRETTO

**Tableau 29 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de la maison du Crime d'Aspretto et les stations fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

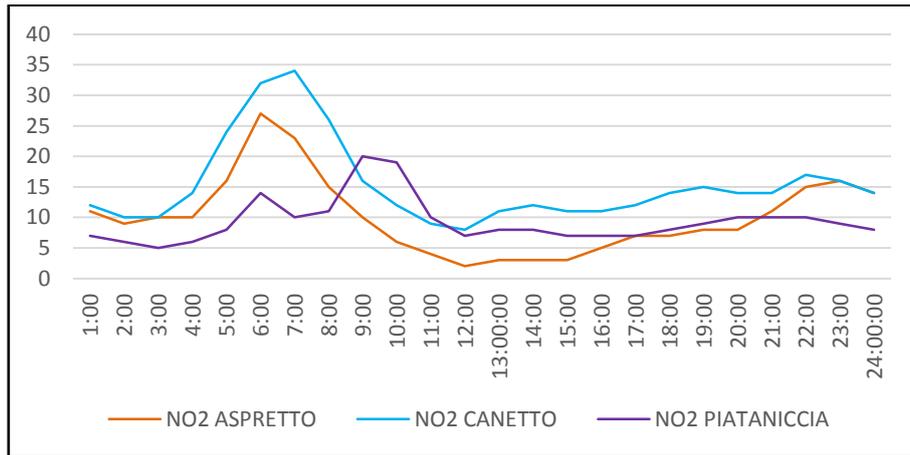
NO2 Été	Aspretto	Canetto	Piataniccia
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	136	82	60
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	35	29	18
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	10	15	10



**Graphique 91 : Données graphiques des concentrations en No<sub>2</sub> pour la station mobile et les deux stations fixes, urbaine et industrielle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 92 : Représentation Graphique des données statistiques pour la station mobile sur le site d'Aspretto et les stations du réseau fixe (Source : Qualitair Corse)**

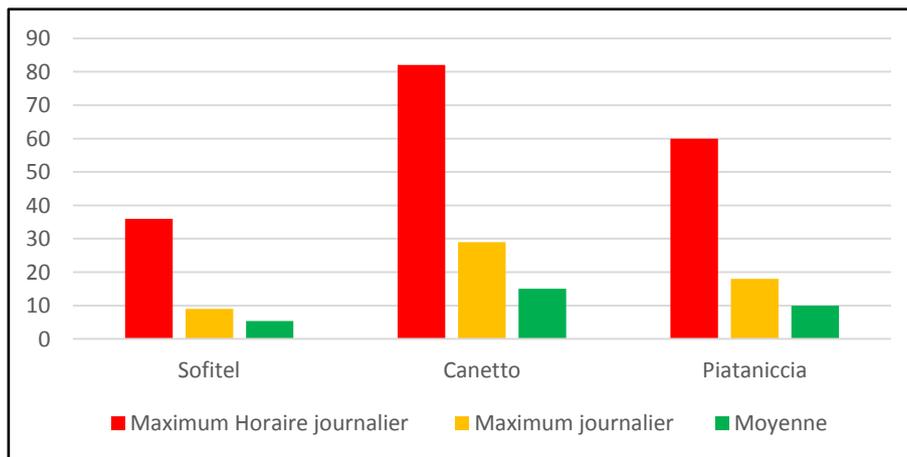


**Graphique 93 : Profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile d'Aspretto et les stations du réseau fixe**  
(Source : Qualitair Corse)

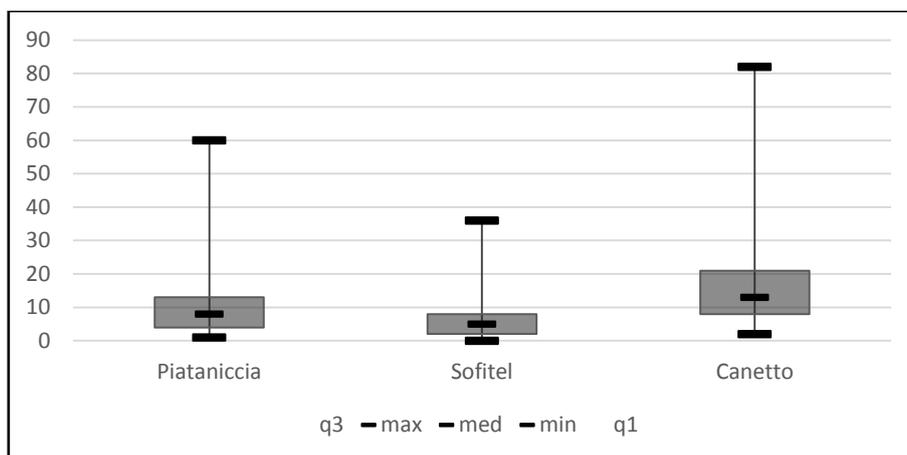
## 3.1.3 SOFITEL LUXURY HOTEL

**Tableau 30 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel Luxury Hotel et les stations fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

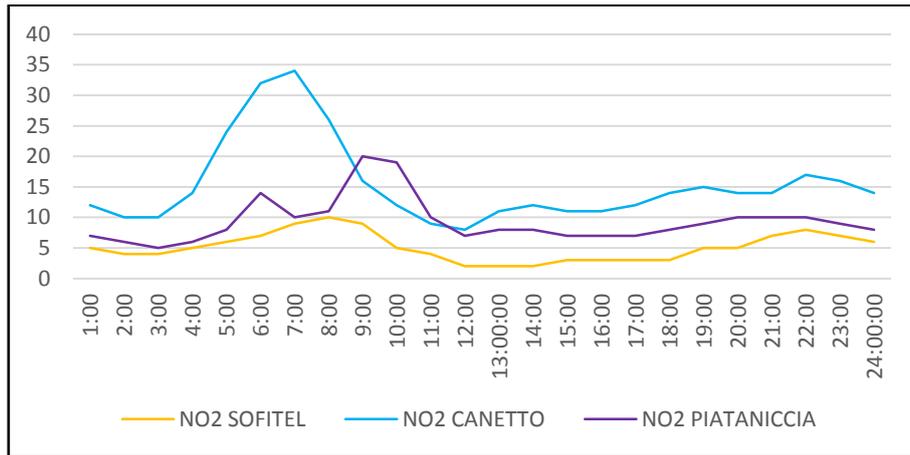
NO <sub>2</sub> Été	Sofitel	Canetto	Piataniccia
Maximum Horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	36	82	60
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	9	29	18
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	5	15	10



**Graphique 94 : Données graphiques des concentrations en oxyde d'azote pour la station mobile et les stations du réseau fixe (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 95 : Représentation graphiques des données statistiques en NO<sub>2</sub> pour la station du réseau mobile et les stations du réseau fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

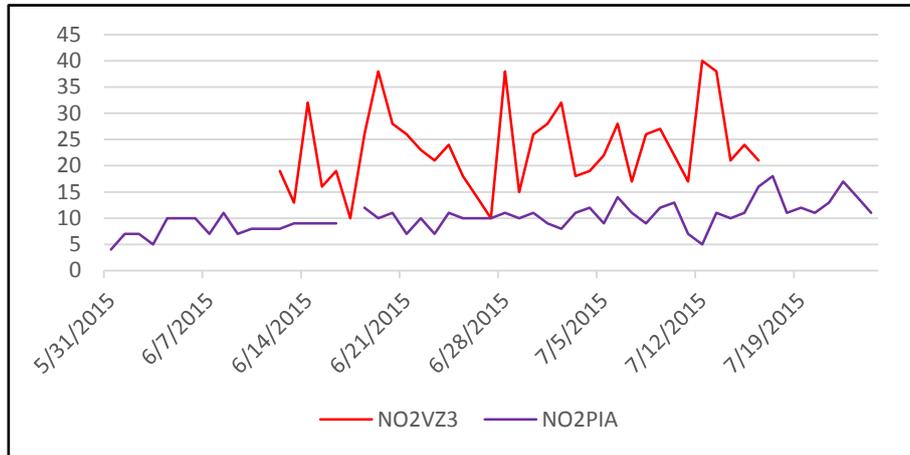


**Graphique 96 : Profils journaliers pour les concentrations en NO<sub>2</sub> à la station du Sofitel et les stations fixes à Canetto et Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

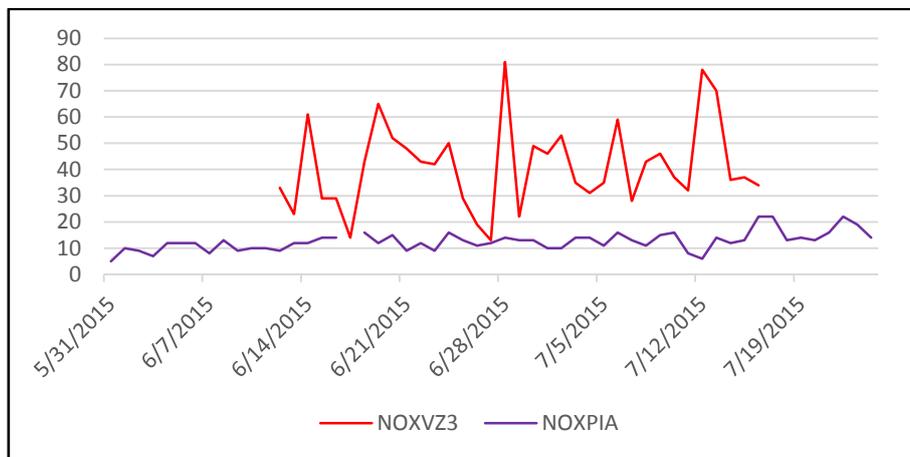
## 3.2 RATIO [NO<sub>2</sub>]/[NO<sub>x</sub>]

### 3.2.1 COMPARAISON AVEC LA STATION INDUSTRIELLE DE PIATANICCIA

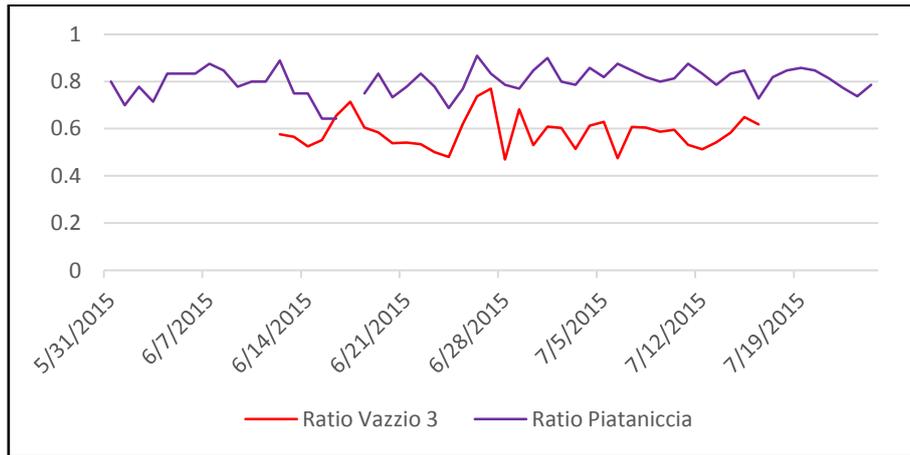
#### 3.2.1.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)



**Graphique 97 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> lors de la campagne été sur la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**



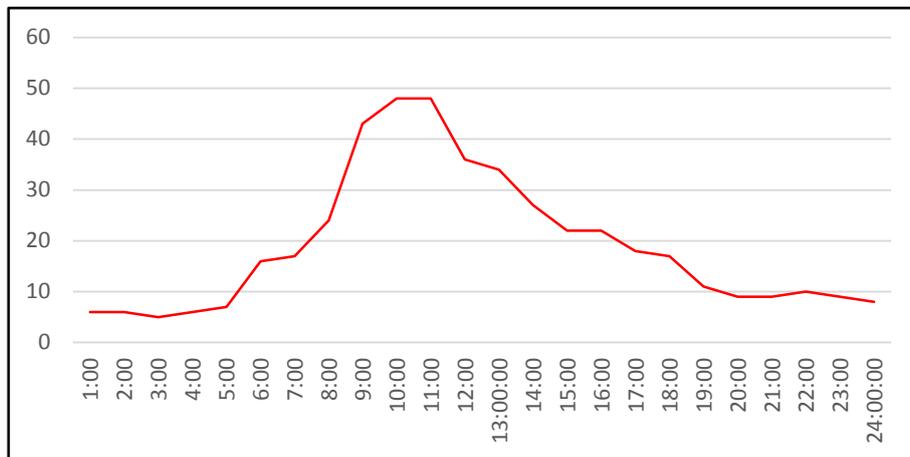
**Graphique 98 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**



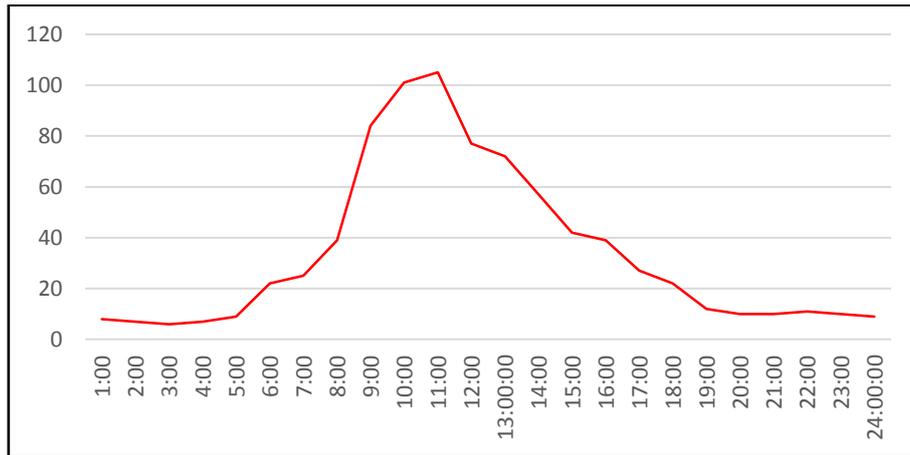
**Graphique 99 : Représentation Graphique des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 31 : Valeurs des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe industrielle de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

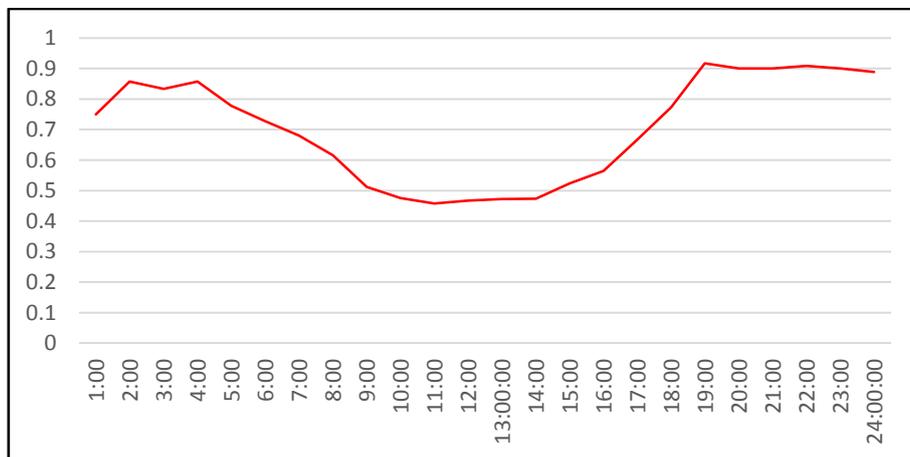
	Station mobile de Vazzio 3	Station fixe de Piataniccia	Piataniccia / Vazzio 3
NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23.36	9.30	0.40
NOX ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	41.64	11.66	0.28
Ration NO2/NOX	0.56	0.80	



**Graphique 100 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)**

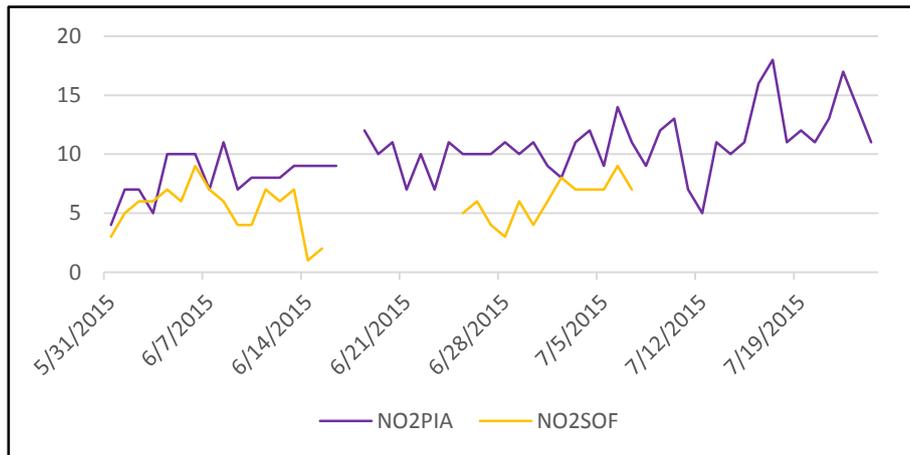


Graphique 101 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

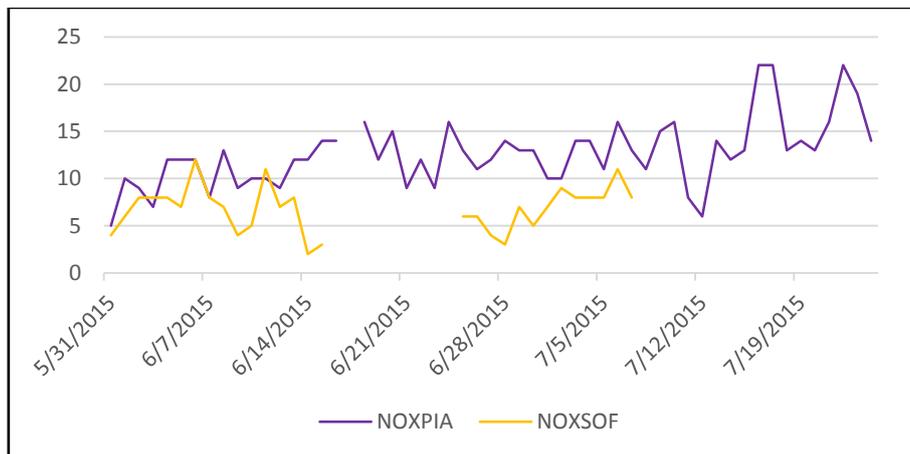


Graphique 102 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub> / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

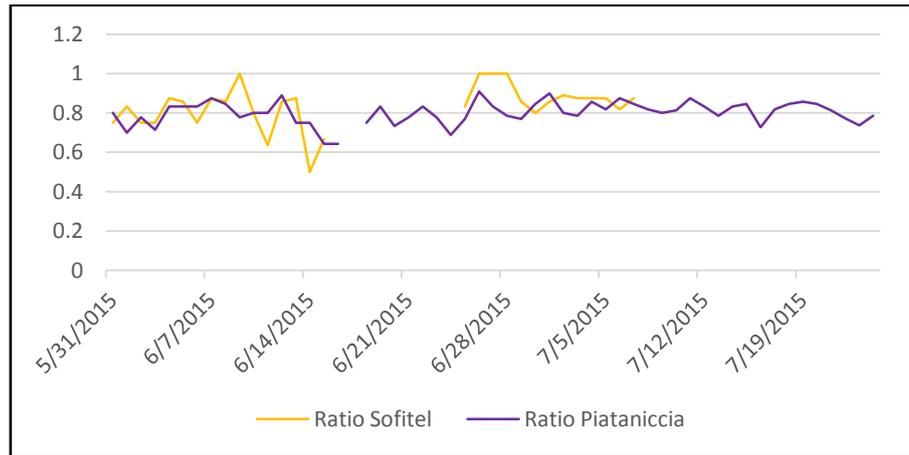
## 3.2.1.2 SOFITEL LUXURY HOTEL



Graphique 103 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile située sur le site du Sofitel et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)



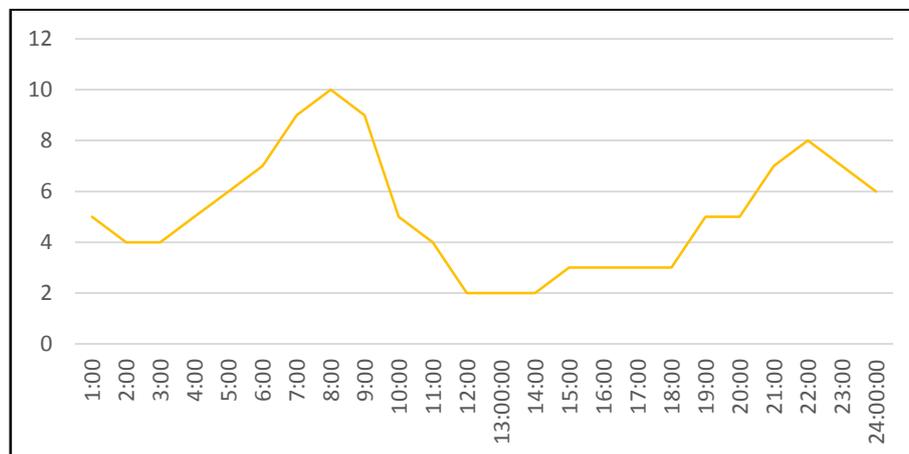
Graphique 104 : Représentation Graphique pour la station mobile du Sofitel et la station industrielle fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)



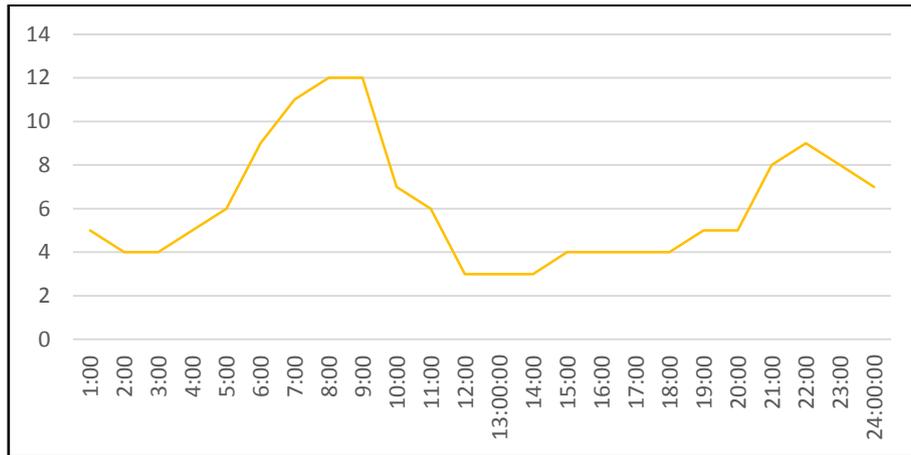
**Graphique 105 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 32 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

	Station mobile du Sofitel	Station fixe de Piataniccia	Piataniccia / Sofitel
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	5.69	9.30	1.63
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	6.83	11.66	1.71
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	0.83	0.80	



**Graphique 106 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de Sofitel Luxury Hotel (Source : Qualitair Corse)**

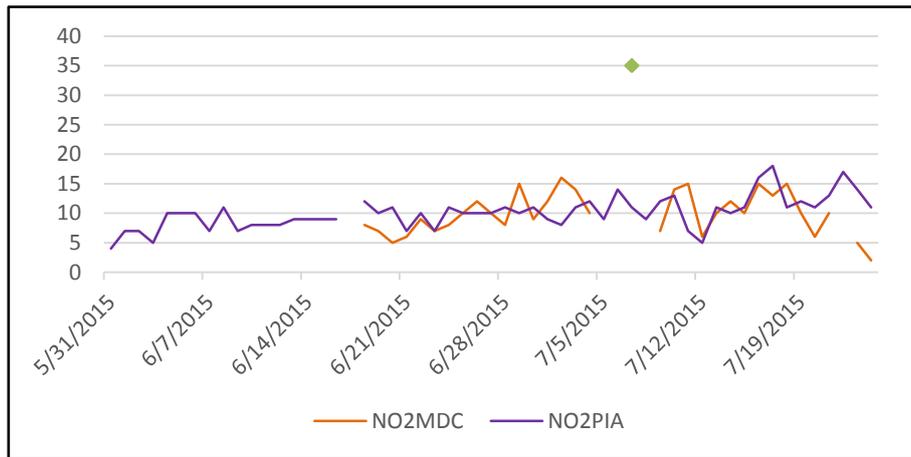


Graphique 107 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

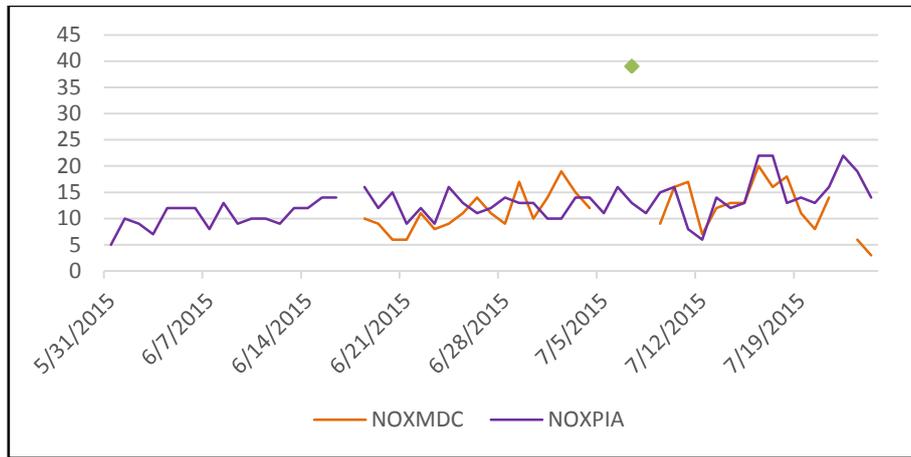


Graphique 108 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

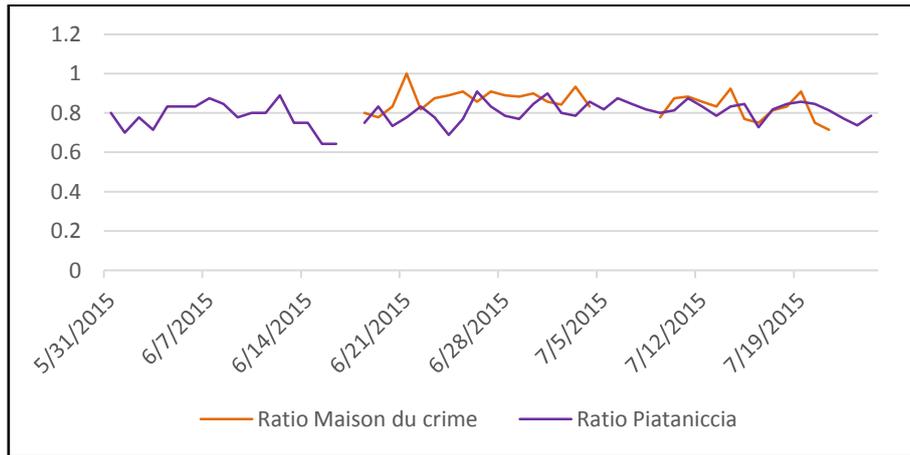
3.2.1.3 ASPRETTO MAISON DU CRIME



Graphique 109 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site d'Aspretto et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)



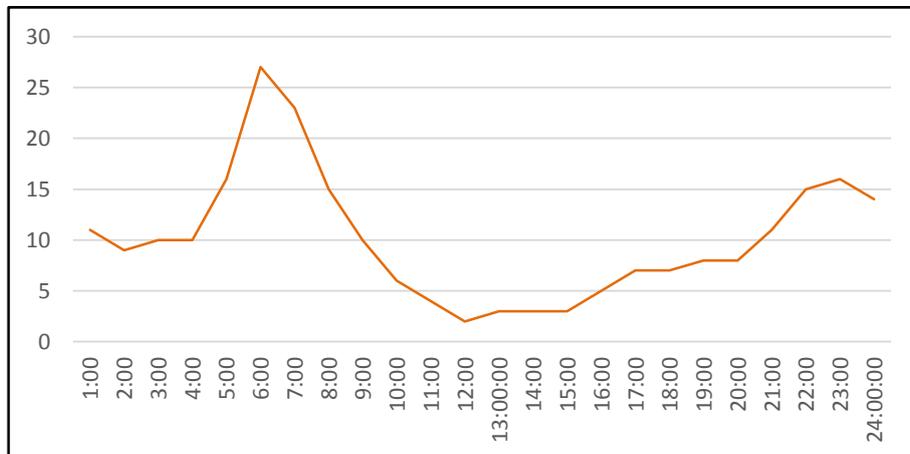
Graphique 110 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile de la maison du crime et la station industrielle fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)



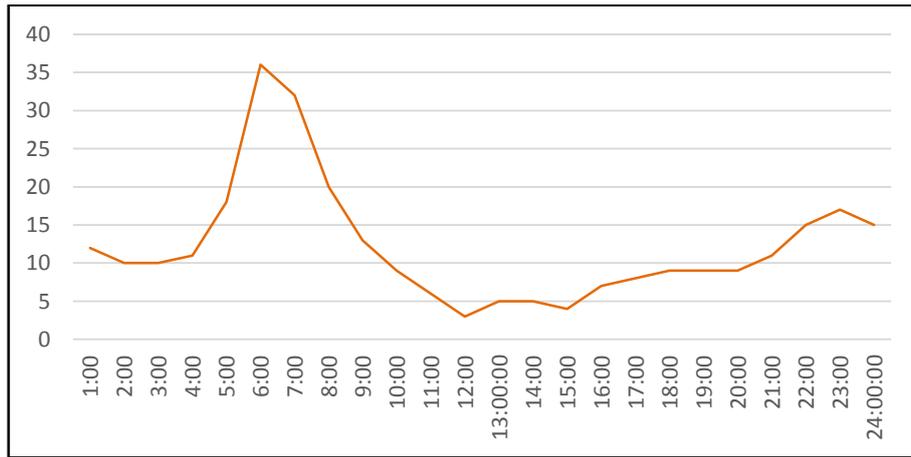
**Graphique 111 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 33 : Résultats du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

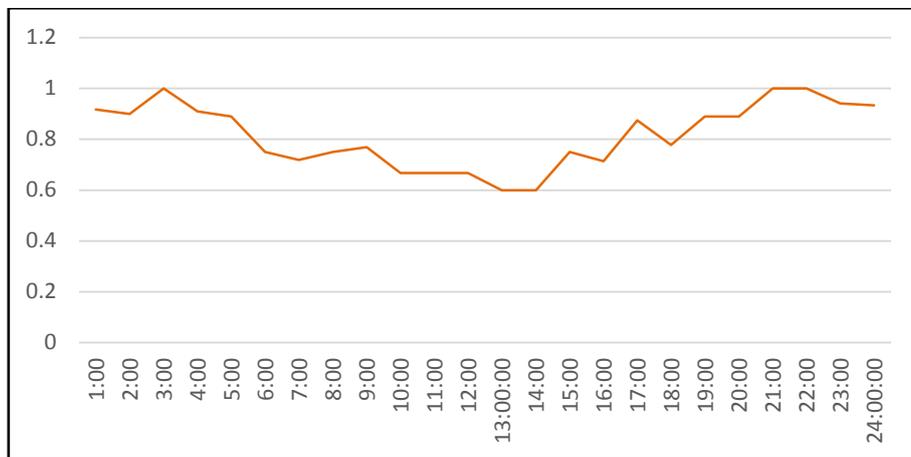
	Station mobile d'Aspretto	Station fixe de Piataniccia	Piataniccia / Aspretto
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	10.47	9.30	0.89
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12.38	11.66	0.94
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>x</sub>	0.85	0.80	



**Graphique 112 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de la maison du crime d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)**

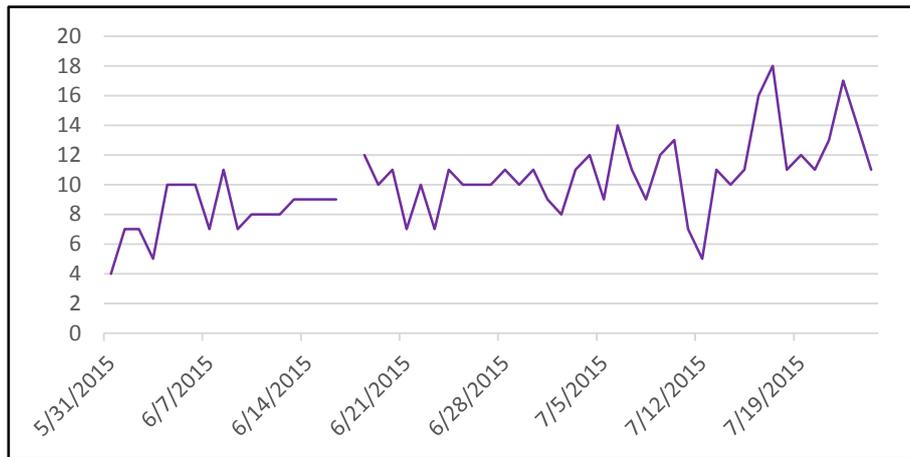


Graphique 113 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

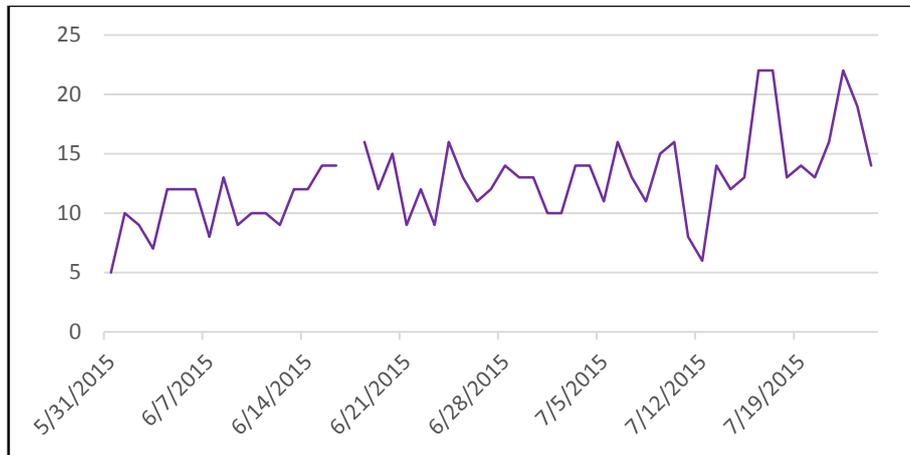


Graphique 114 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

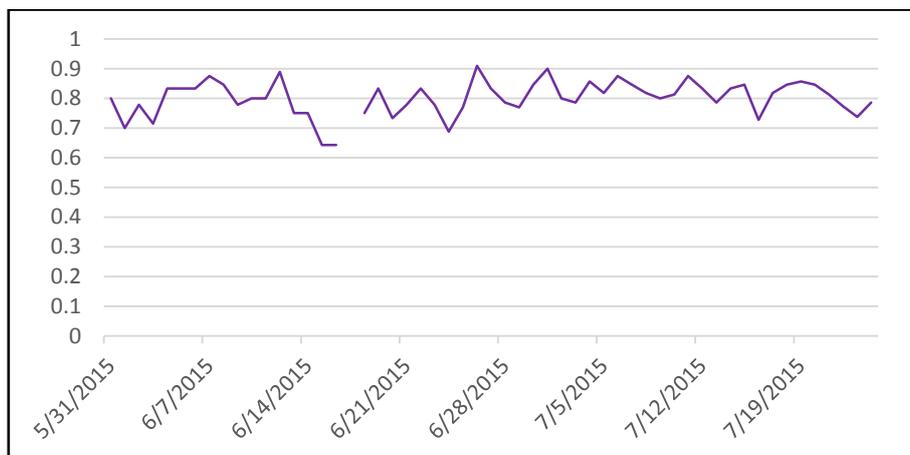
## 3.2.1.4 PIATANICCIA



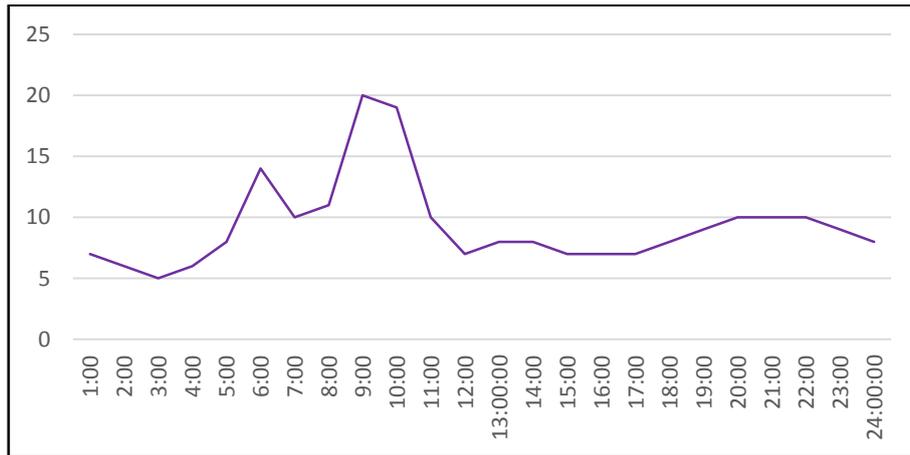
Graphique 115 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station fixe sur le site de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



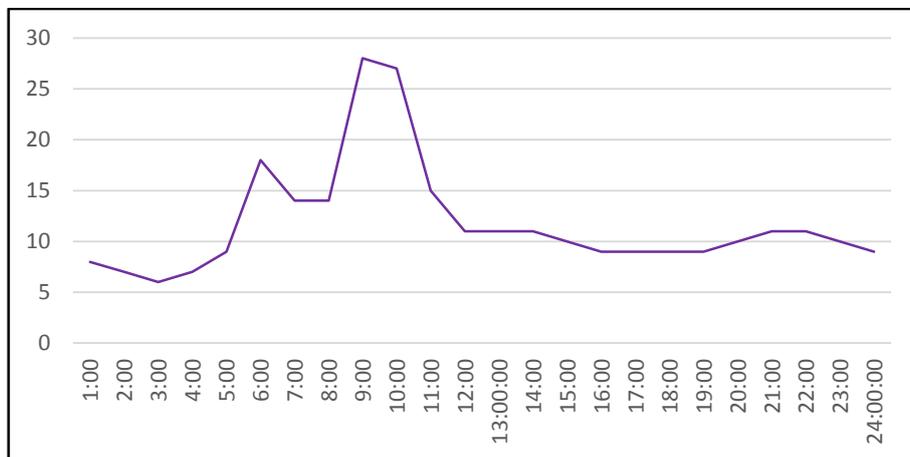
Graphique 116 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station fixe (Source : Qualitair Corse)



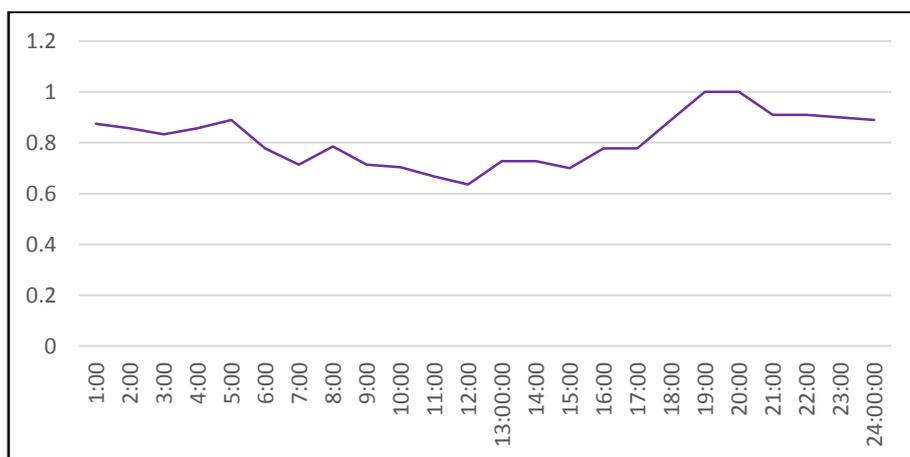
Graphique 117 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



Graphique 118 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station fixe industrielle de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



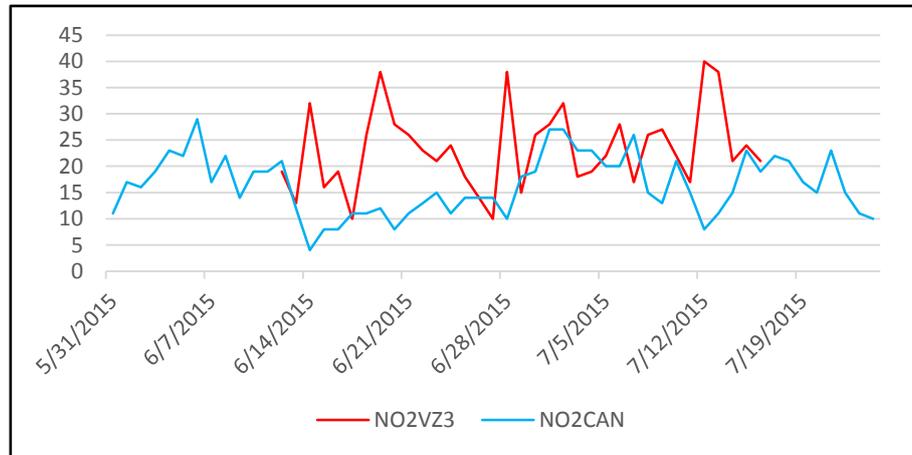
Graphique 119 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station fixe sur le site de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



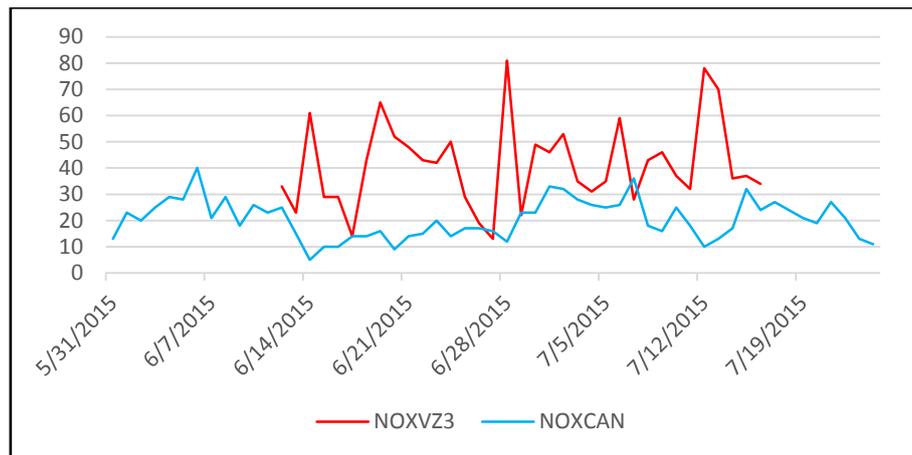
Graphique 120 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)

## 3.2.2 COMPARAISON AVEC LA STATION URBAINE DE CANETTO

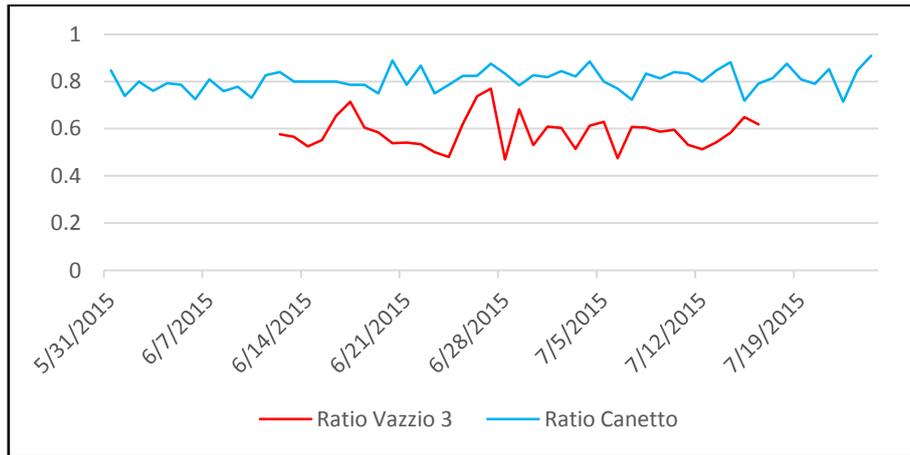
## 3.2.2.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)



Graphique 121 : Représentation Graphique des concentrations en  $\text{NO}_2$  pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



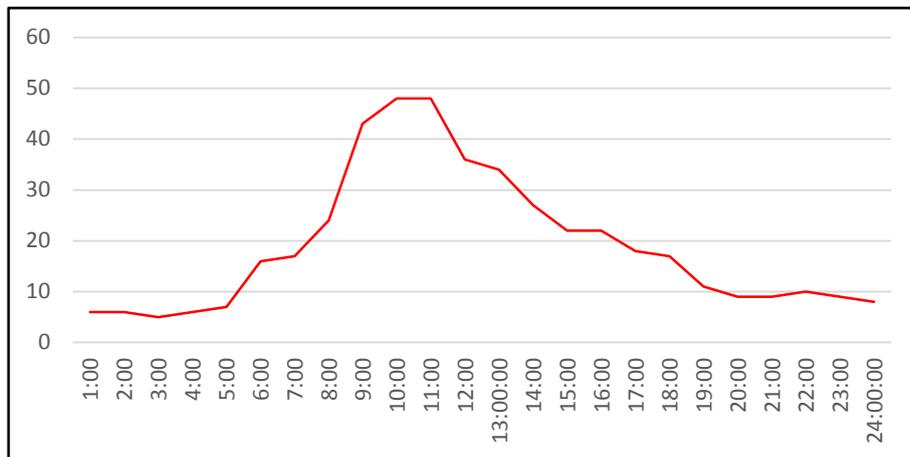
Graphique 122 : Représentation Graphique des concentrations en  $\text{NO}_x$  pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe urbaine de Canetto (Source : Qualitair Corse)



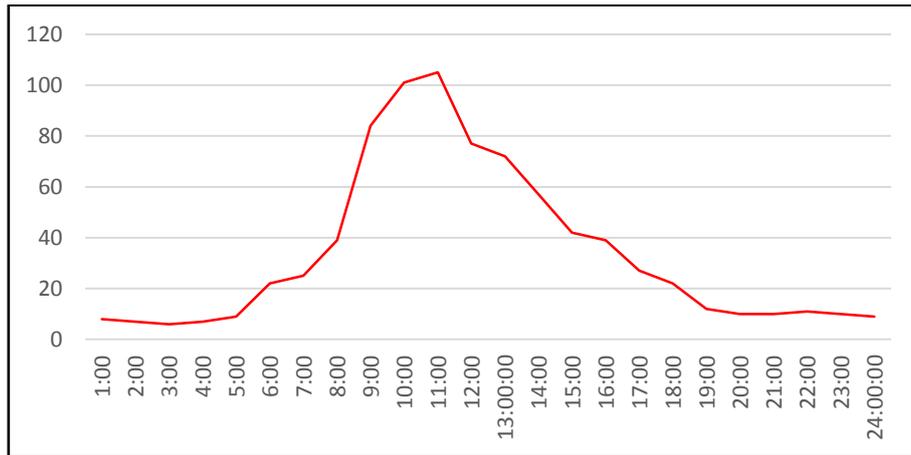
**Graphique 123 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 34 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile de Vazzino3 et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**

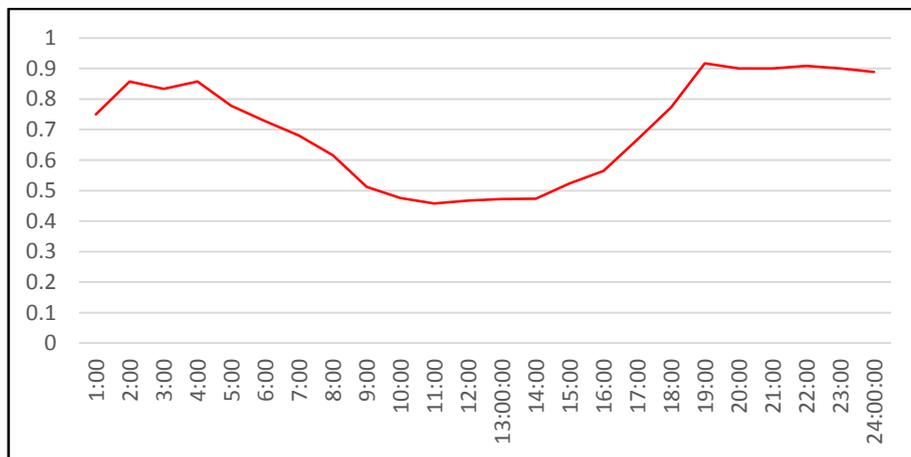
	Station mobile de Vazzino 3	Station fixe de Canetto	Canetto / Vazzino 3
NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23.36	16.4	0.70
NOX ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	41.64	20.47	0.49
Ration NO2/NOX	0.56	0.80	



**Graphique 124 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  pour la station mobile de Vazzino 3 (Source : Qualitair Corse)**

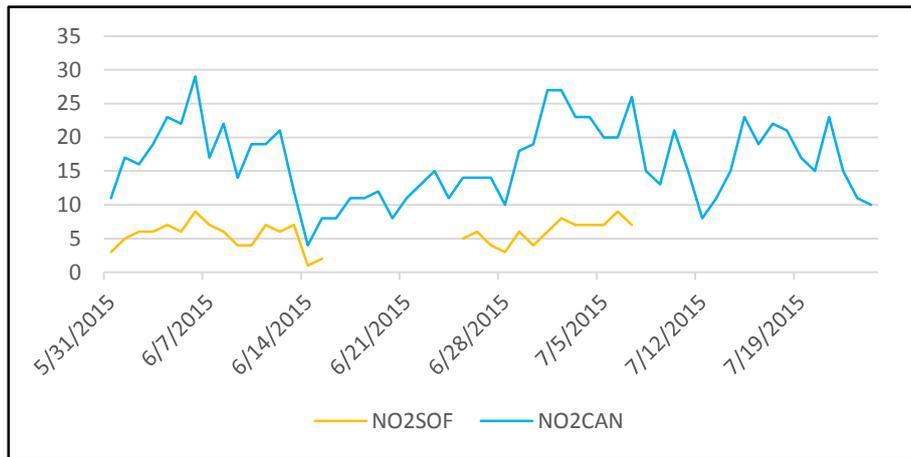


**Graphique 125 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)**

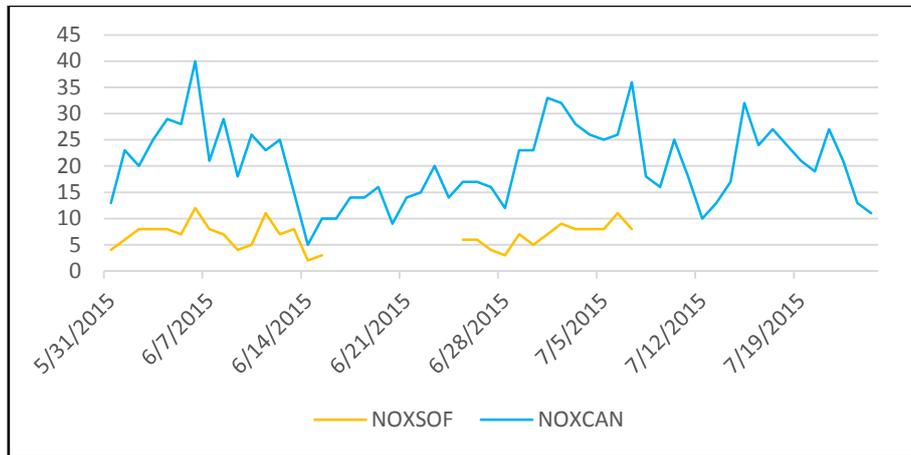


**Graphique 126 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)**

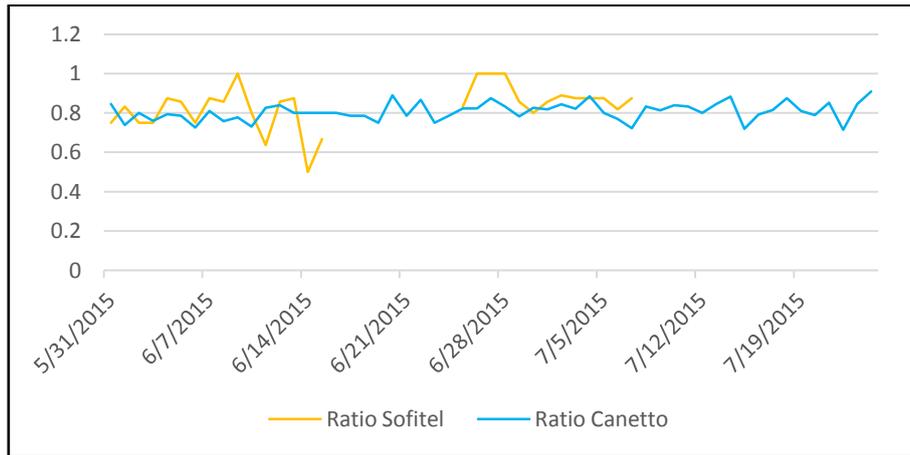
3.2.2.2 SOFITEL LUXURY HOTEL



Graphique 127 : Représentation graphique pour la station mobile sur le site du Sofitel et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



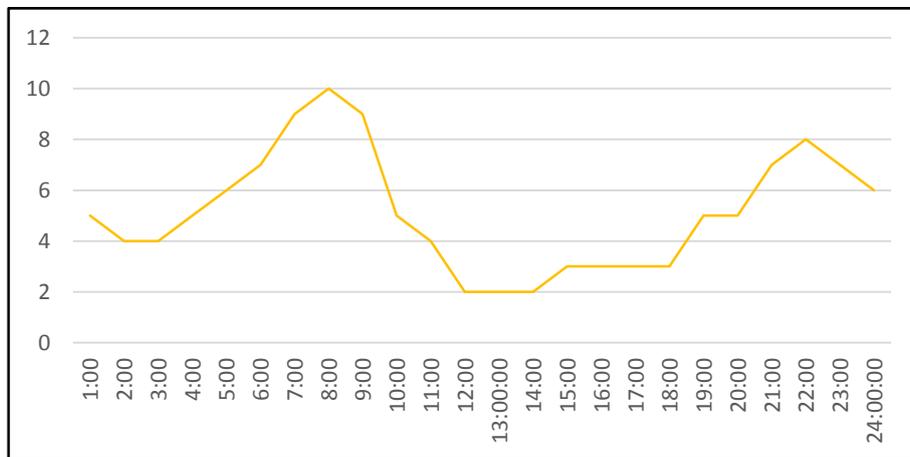
Graphique 128 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile du Sofitel et la station fixe (Source : Qualitair Corse)



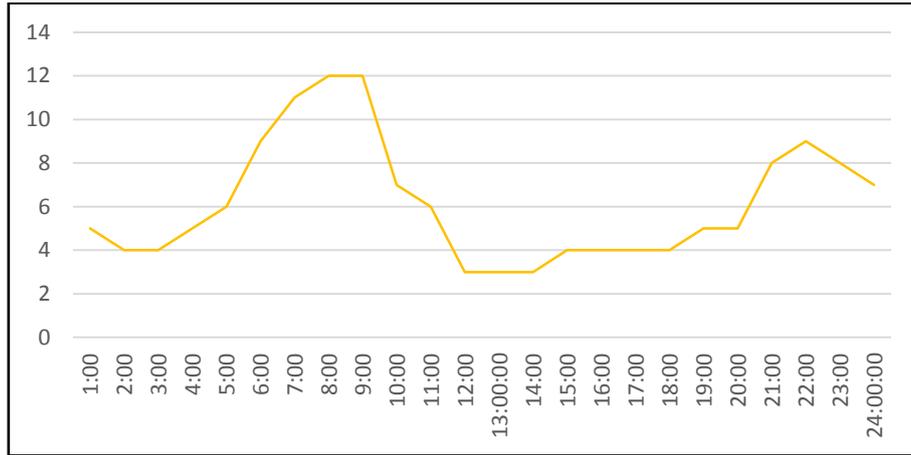
**Graphique 129 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 35 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile de Sofitel Luxury Hotel et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**

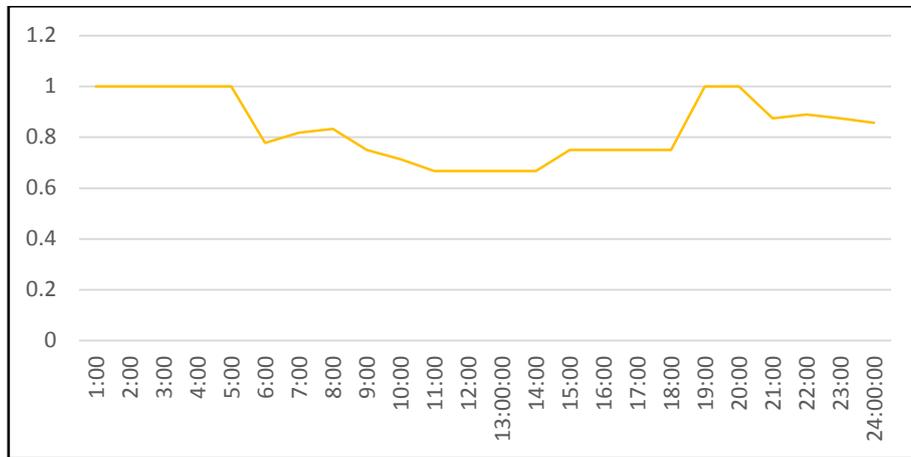
	Station mobile du Sofitel	Station fixe de Canetto	Canetto / Sofitel
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	5.69	16.4	2.88
NO <sub>X</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	6.83	20.47	3.0
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>X</sub>	0.83	0.80	



**Graphique 130 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile du Sofitel (Source : Qualitair Corse)**

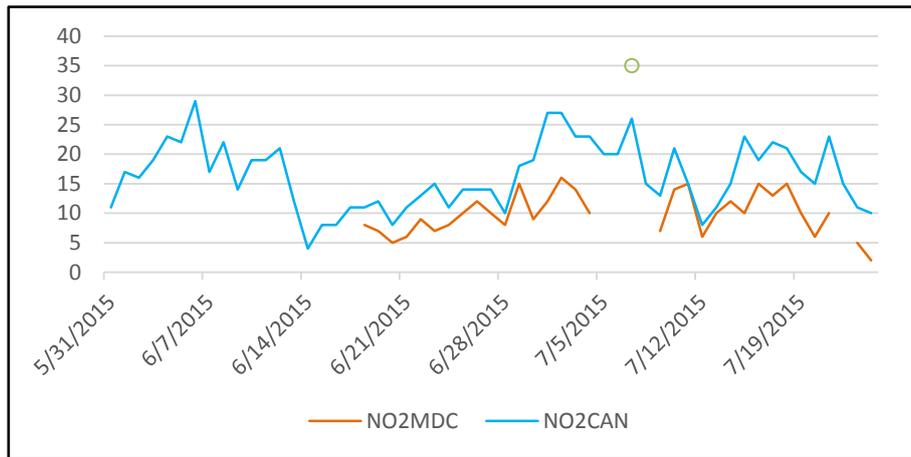


Graphique 131 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

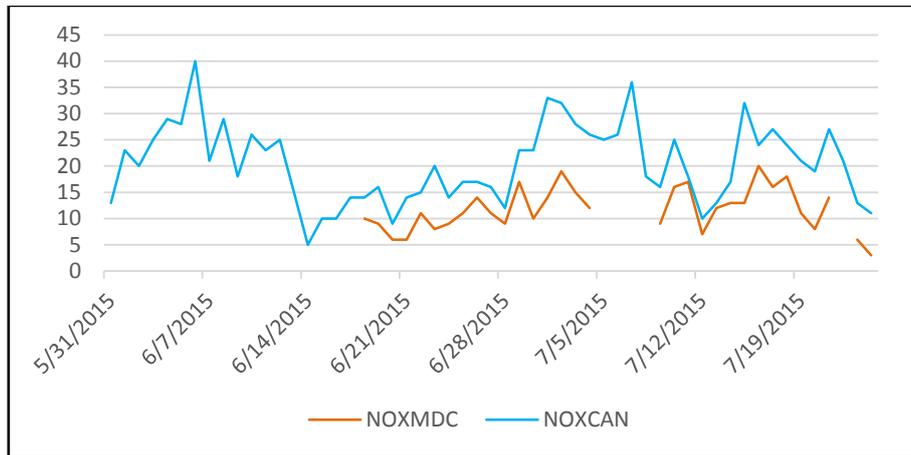


Graphique 132 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile sur le site du Sofitel Luxury Hotel (Source : Qualitair Corse)

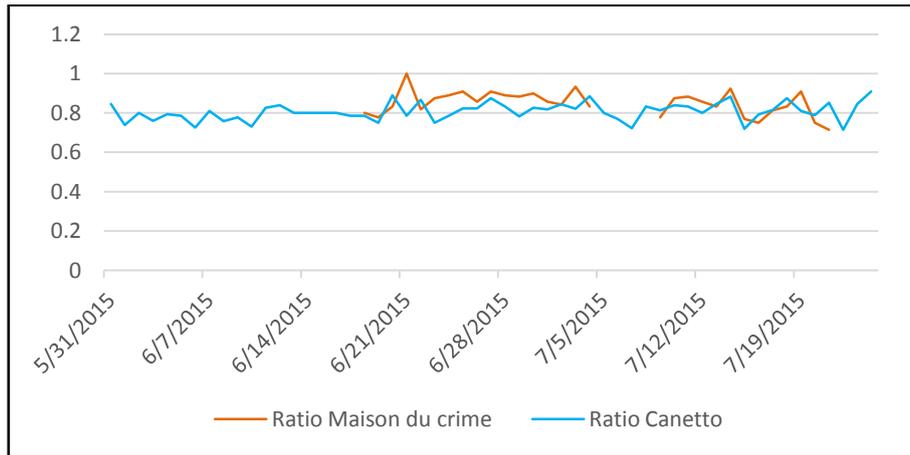
3.2.2.3 ASPRETTO MAISON DU CRIME



Graphique 133 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de la maison du crime d'Aspretto et la station fixe urbaine de Canetto (Source : Qualitair Corse)



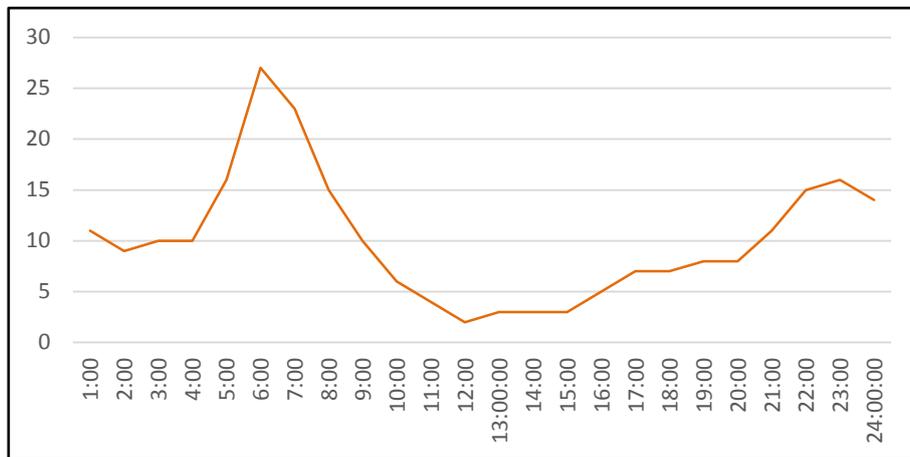
Graphique 134 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



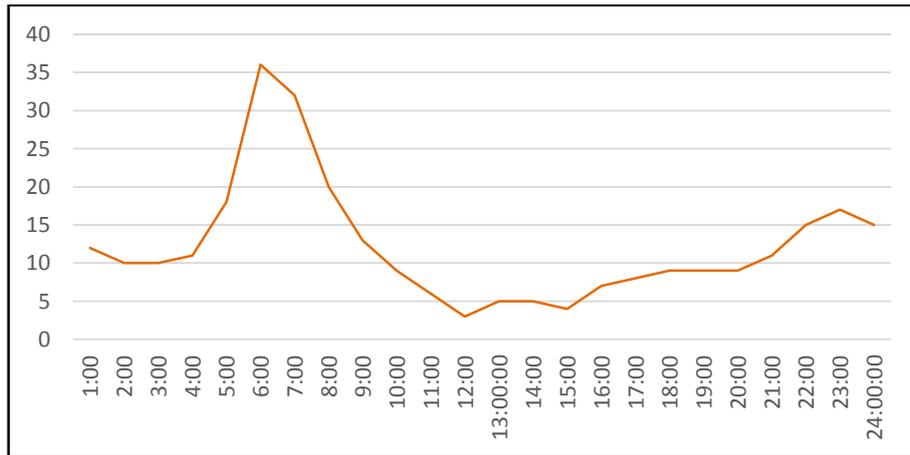
**Graphique 135 : Représentation Graphique des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe urbaine de Canetto**  
(Source : Qualitair Corse)

**Tableau 36 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe de Canetto** (Source : Qualitair Corse)

	Station mobile d'Aspretto	Station fixe de Piataniccia	Canetto / Aspretto
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	10.47	16.4	1.47
NO <sub>X</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12.38	20.47	1.65
Ration NO <sub>2</sub> /NO <sub>X</sub>	0.85	0.80	



**Graphique 136 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de la maison du crime d'Aspretto** (Source : Qualitair Corse)



Graphique 137 : Profil journalier de la concentration en NO<sub>x</sub> pour la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)



Graphique 138 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

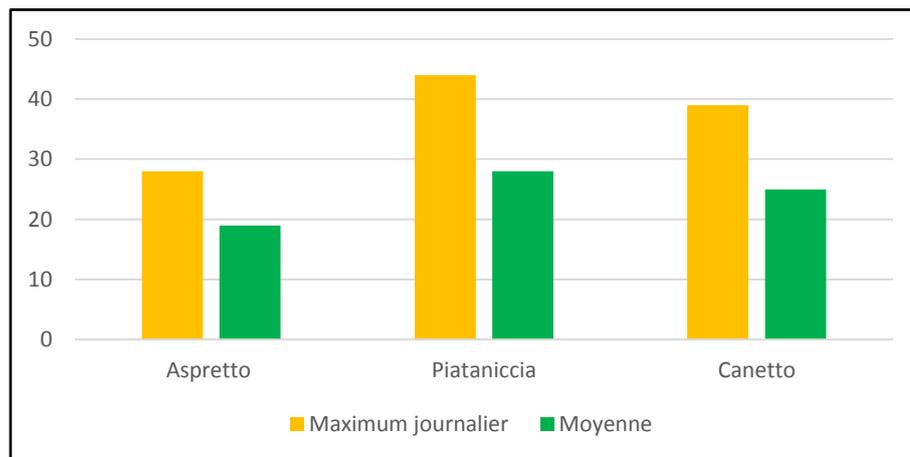
### 3.3 PARTICULES EN SUSPENSIONS PM10

#### 3.3.1 ASPRETTO MAISON DU CRIME

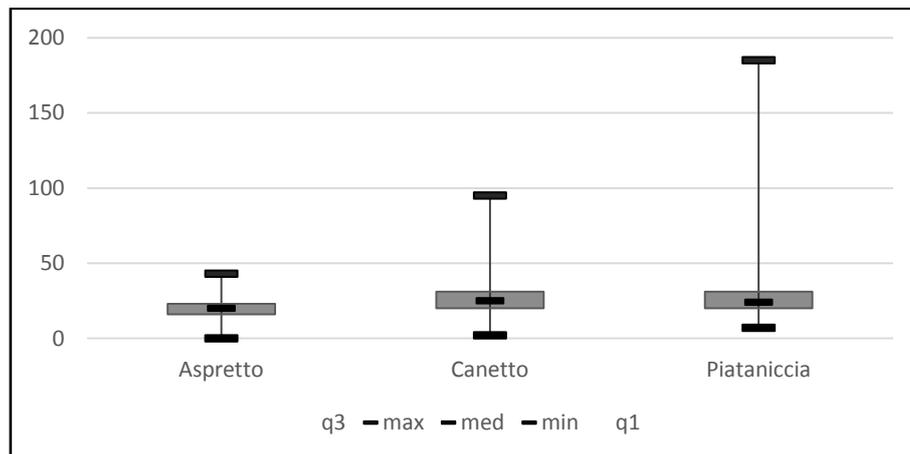
**Tableau 37 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile sur le site d'Aspretto et les deux stations fixes d'Ajaccio**

(Source : Qualitair Corse)

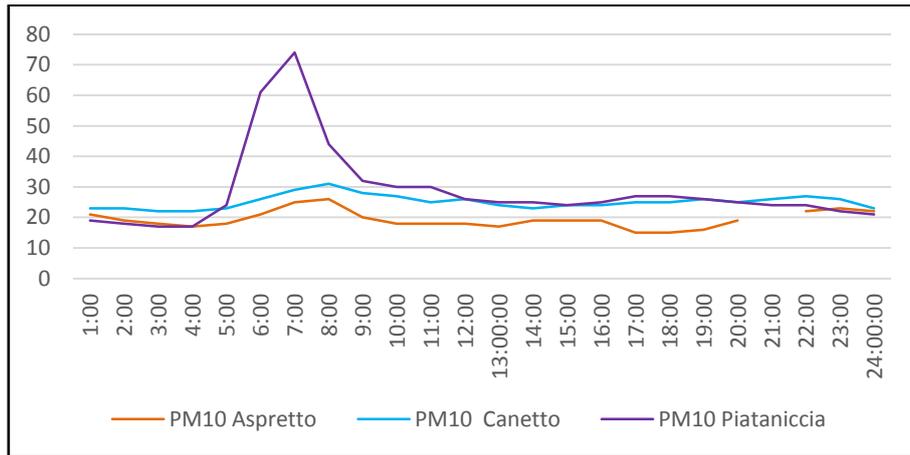
PM10 Été	Aspretto	Piataniccia	Canetto
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	28	44	39
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	19	28	25



**Graphique 139 : Données graphiques des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile, la station urbaine et la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 140 : Représentation Graphique des données statistiques pour les stations fixes d'Ajaccio et la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 141 : Profils journaliers des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile sur le site d'Aspretto et les stations du réseau fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

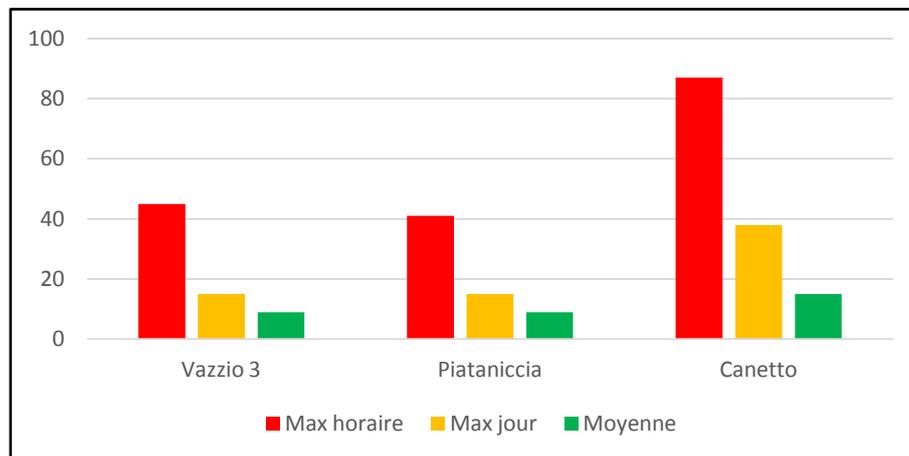
## 4 ANNEXE 4 : DONNEES SAISONNIERES HIVERNALES

### 4.1 DIOXYDE D'AZOTE

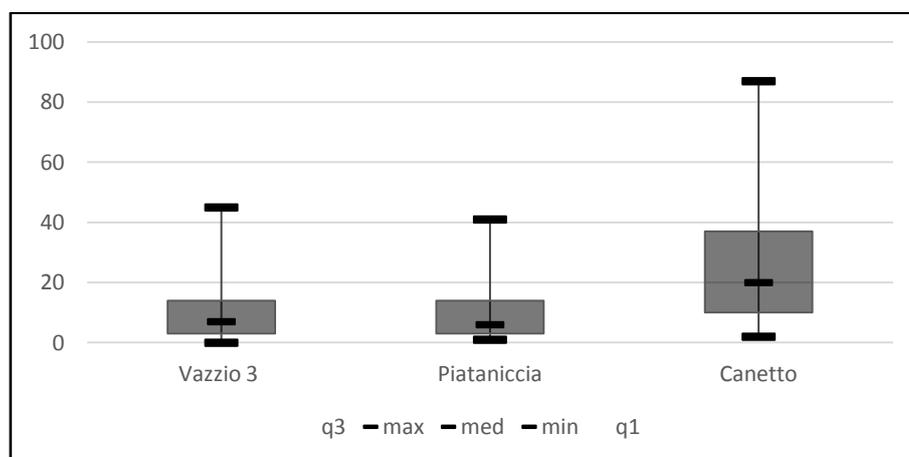
#### 4.1.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)

**Tableau 38 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 et les deux stations mobiles du réseau fixe Ajaccien (Source : Qualitair Corse)**

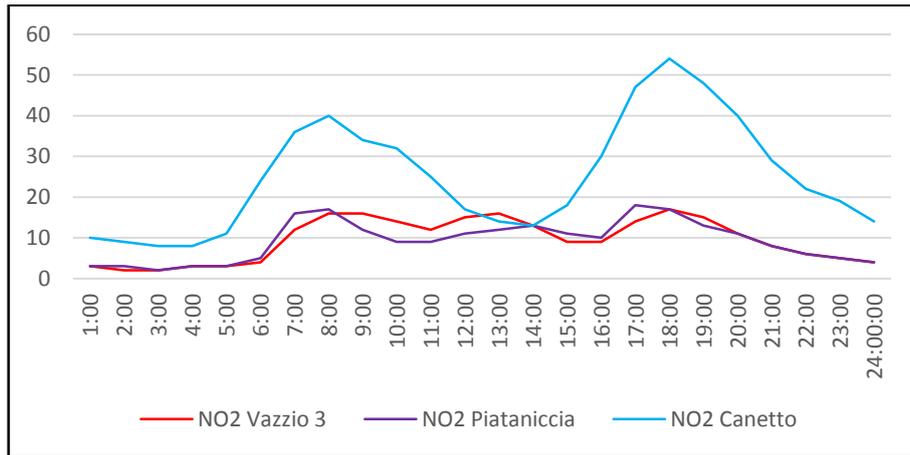
NO <sub>2</sub> hiver	Vazzio 3	Piataniccia	Canetto
Maximum horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	45	41	87
Max journalier (µg/m <sup>3</sup> )	15	15	38
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	9	9	15



**Graphique 142 : Représentation Graphique des données maximales et moyennes en NO<sub>2</sub> pour la station mobile et les stations fixes (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 143 : Représentation Graphique des données statistiques pour la station mobile située à Vazzio 3 et les deux stations fixes de Piataniccia et Canetto (Source : Qualitair Corse)**



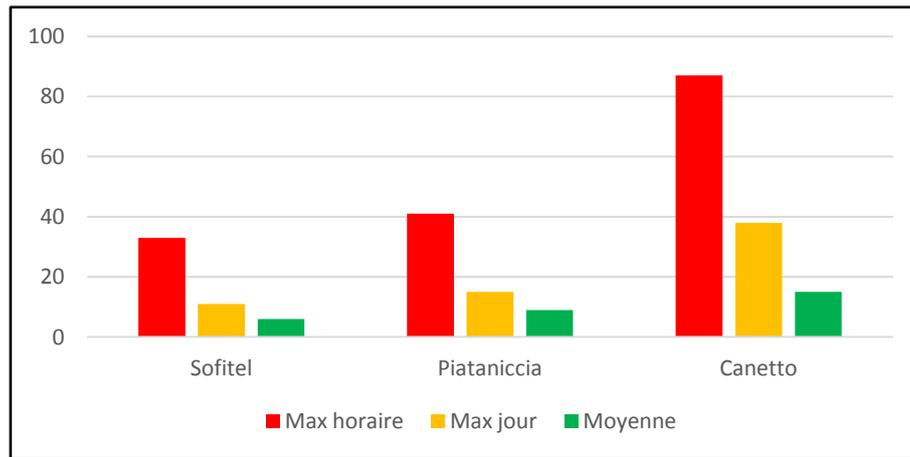
**Graphique 144 : Profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile de Vazzio et les deux stations fixes (Source : Qualitair Corse)**

## 4.1.2 SOFITEL LUXURY HOTEL

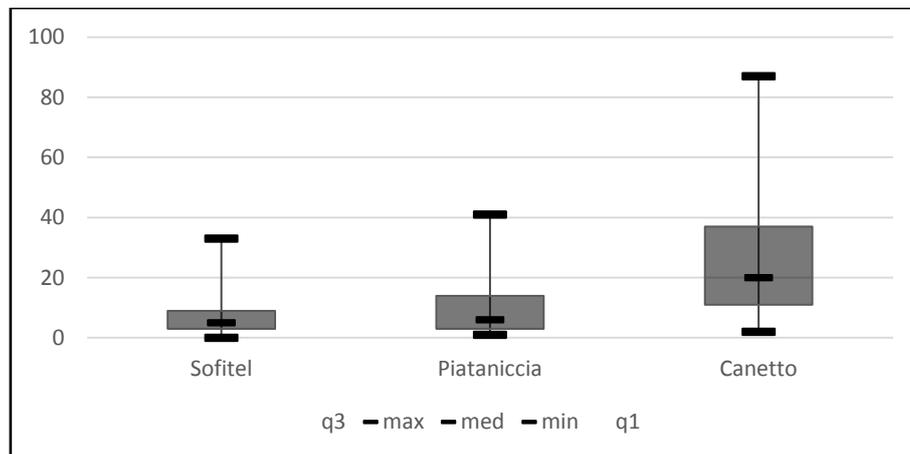
Tableau 39 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile située au Sofitel et les stations fixes Ajacciennes

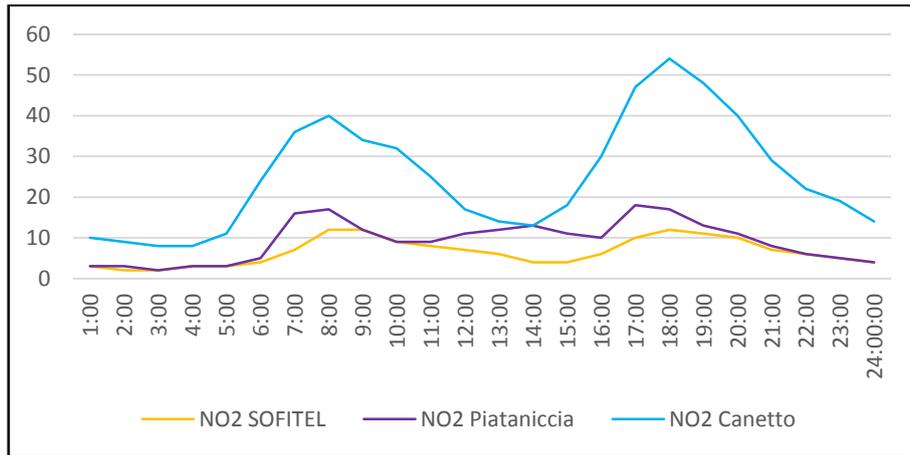
(Source : Qualitair Corse)

NO <sub>2</sub> hiver	Sofitel	Piataniccia	Canetto
Maximum horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	33	41	87
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	11	15	38
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	6	9	15



Graphique 145 : Représentation Graphique des concentrations moyennes et maximales pour la station mobile et les stations du réseau fixe (Source : Qualitair Corse)

Graphique 146 : Représentation Graphique des données statistiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel et les stations fixes Ajacciennes (Source : Qualitair Corse)

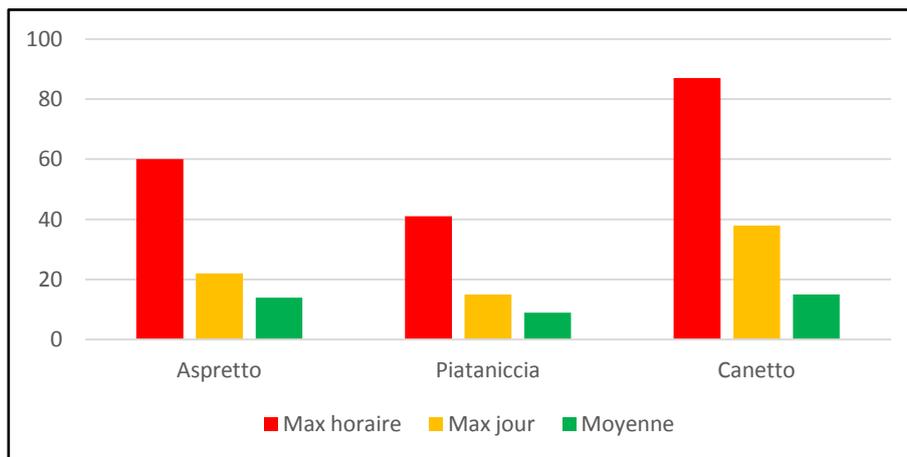


**Graphique 147 : Profils journaliers des concentrations mesurées à la station mobile du Sofitel, la station industrielle de Piataniccia et la station urbaine de Canetto (Source : Qualitair Corse)**

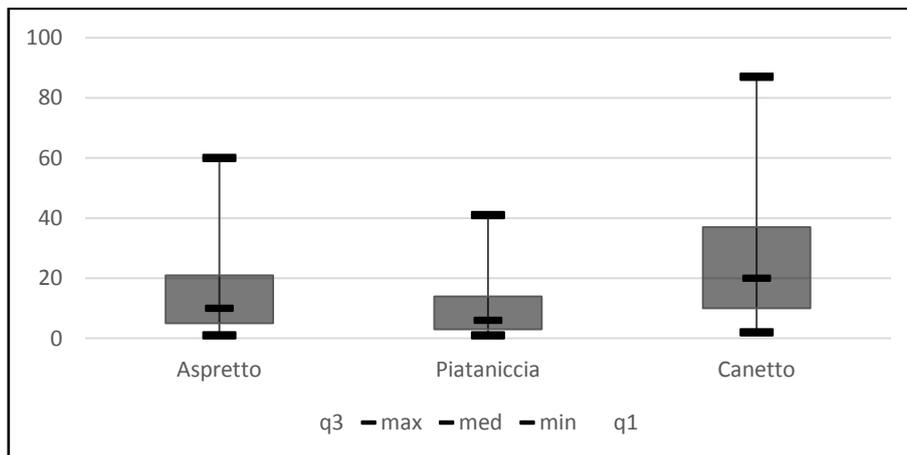
## 4.1.3 ASPRETTO

**Tableau 40 : Résultats des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile d'Aspretto et les stations fixes Ajacciennes (Source : Qualitair Corse)**

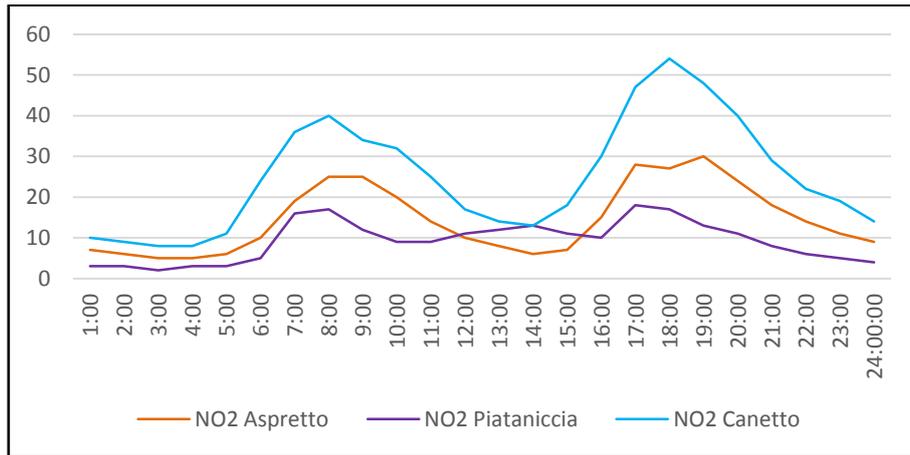
NO <sub>2</sub> hiver	Aspretto	Piataniccia	Canetto
Maximum horaire journalier (µg/m <sup>3</sup> )	60	41	87
Maximum journalier (µg/m <sup>3</sup> )	22	15	38
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	14	9	15



**Graphique 148 : Représentation Graphique des maxima pour la station mobile sur le site de la Maison du Crime d'Aspretto et les stations fixes du réseau (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 149 : Représentation Graphique des données statistiques pour la station mobile d'Aspretto et les stations fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

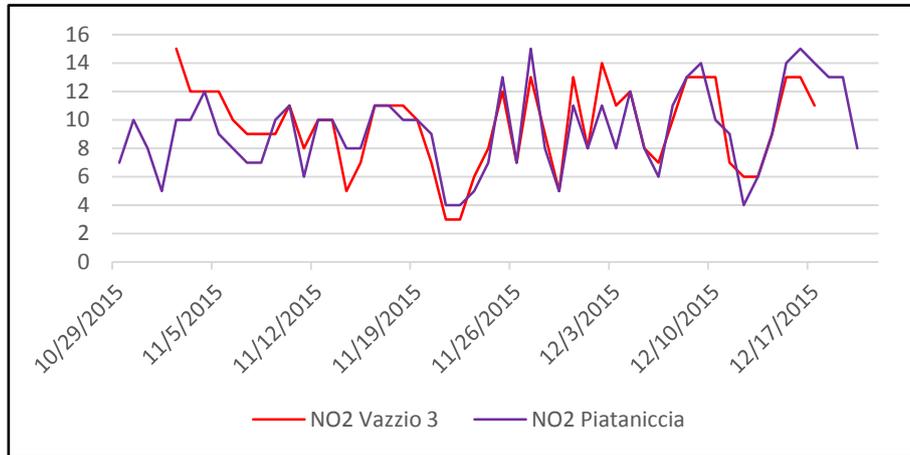


**Graphique 150 : Profils journaliers des concentrations en NO<sub>2</sub> mesurées pour la station mobile d'Aspretto et les deux stations fixes (Source : Qualitair Corse)**

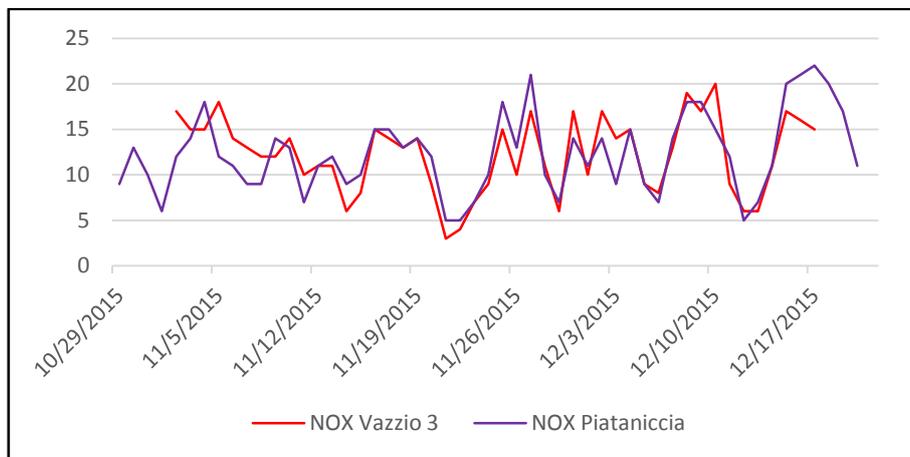
## 4.2 RATIO $[\text{NO}_2]/[\text{NO}_x]$

### 4.2.1 COMPARAISON AVEC LA STATION INDUSTRIELLE DE PIATANICCIA

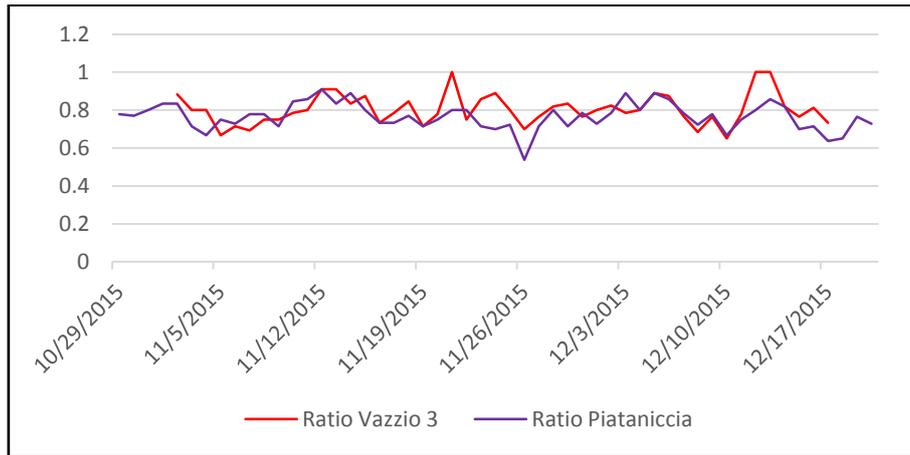
#### 4.2.1.1 VAZZIO 3 (CONFINA 2)



**Graphique 151 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**



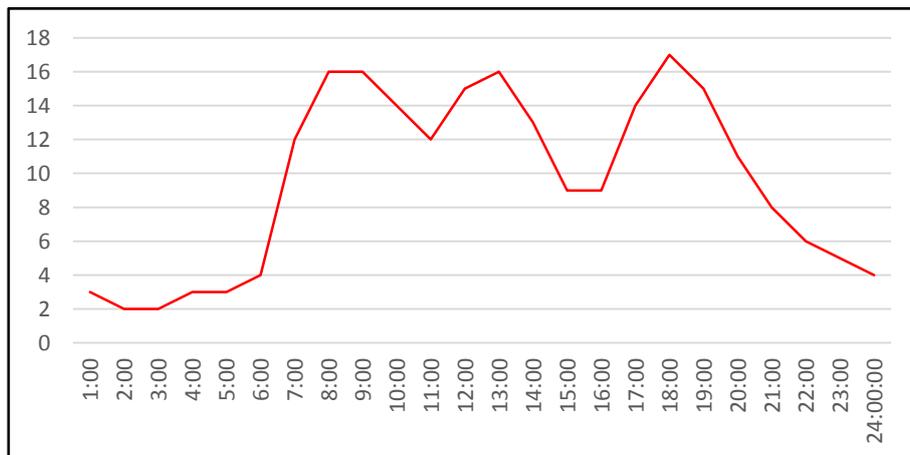
**Graphique 152 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile et la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**



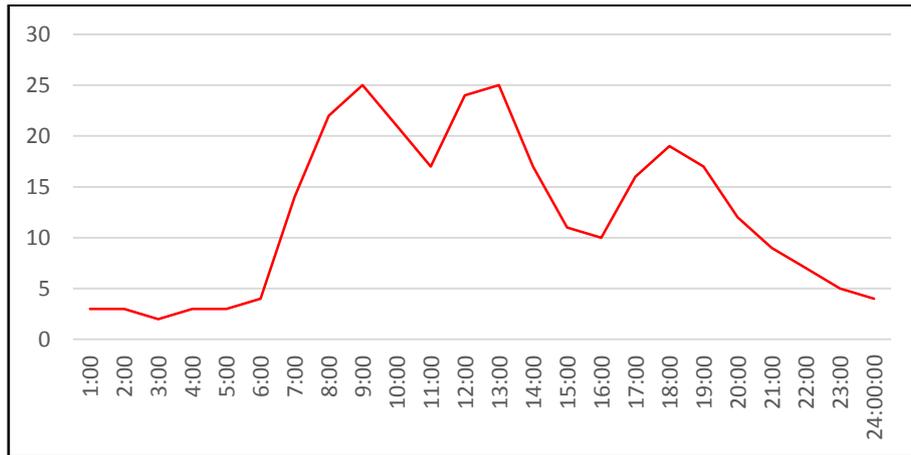
Graphique 153 : Représentation Graphique du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)

Tableau 41 : Résultats des ratios pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)

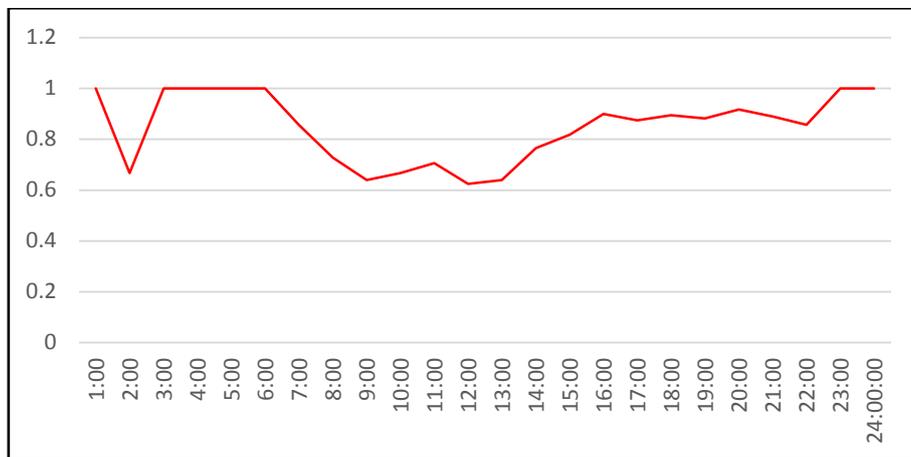
	Station de Piataniccia	Station de Vazzio 3	Piataniccia / Vazzio 3
$NO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	9.28	9.61	0.97
$NO_x$ ( $\mu g/m^3$ )	12.34	12.21	1.01
Ratio $[NO_2] / [NO_x]$	0.75	0.79	



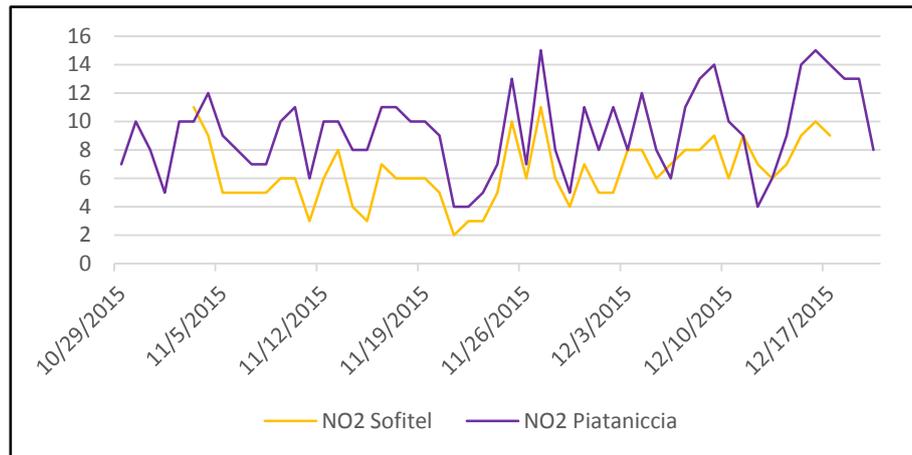
Graphique 154 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)



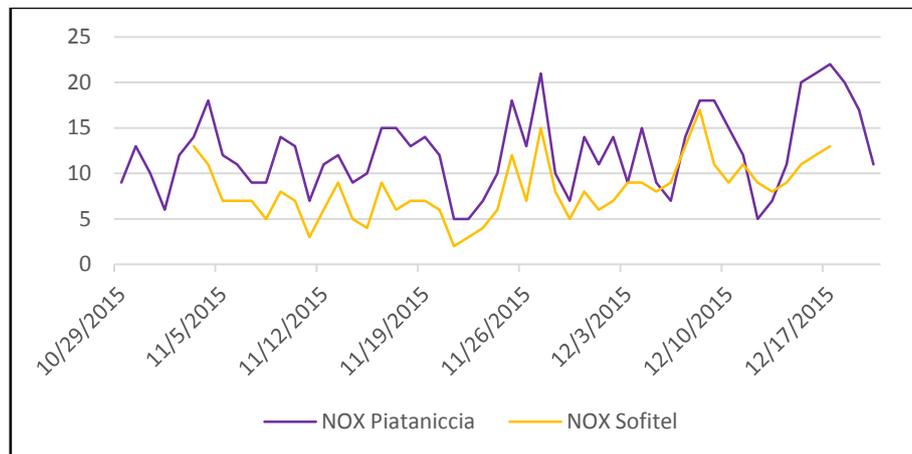
Graphique 155 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)



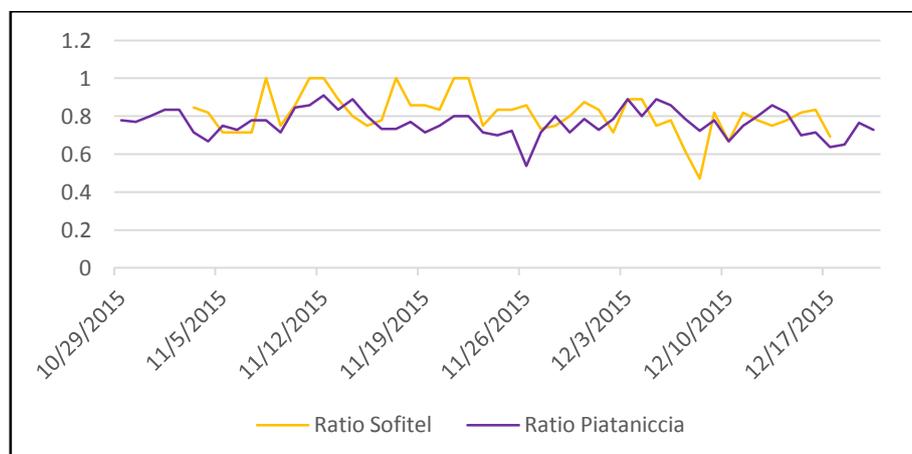
Graphique 156 : Profil journalier des ratios [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

4.2.1.2 *SOFITEL LUXURY HOTEL*

**Graphique 157 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel et la station fixe de Piatanaccia (Source : Qualitair Corse)**



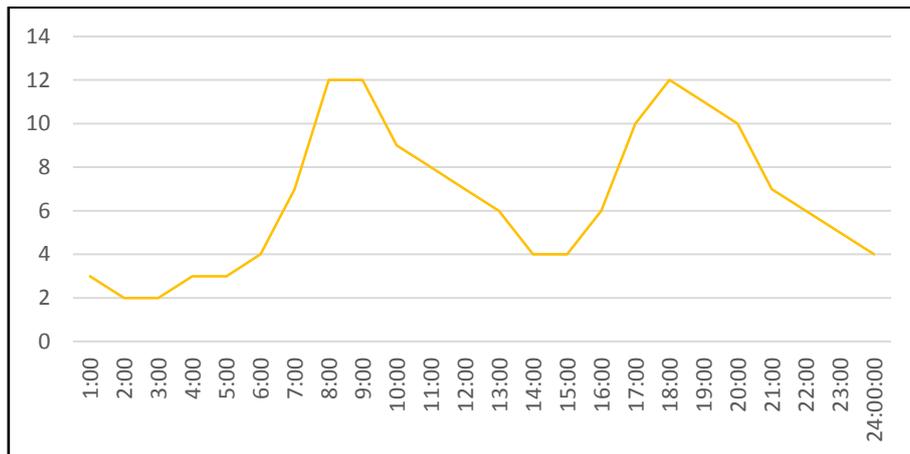
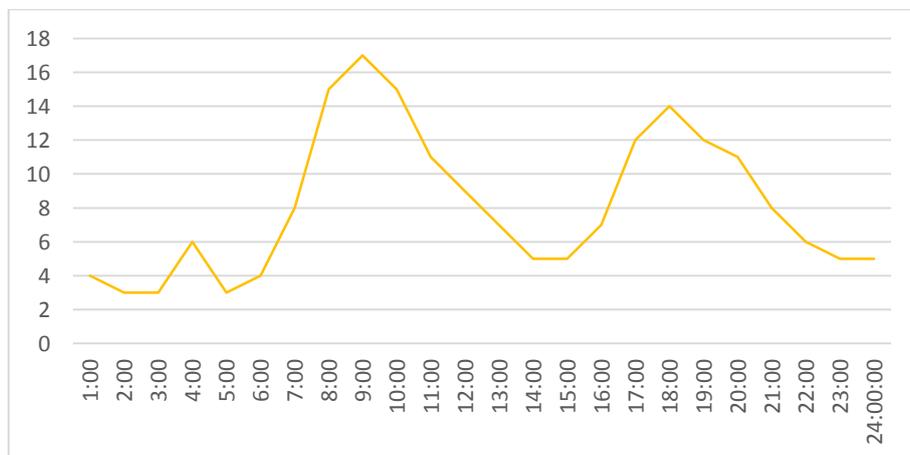
**Graphique 158 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile et la station industrielle fixe (Source : Qualitair Corse)**

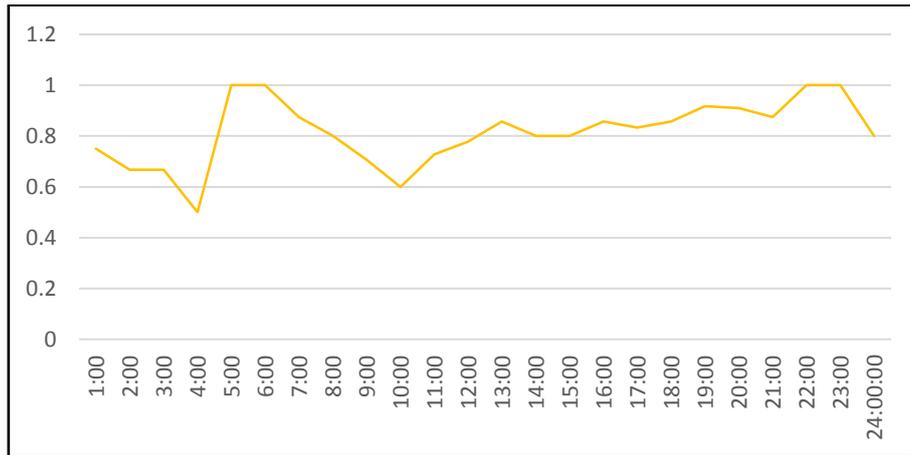


**Graphique 159 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] (Source : Qualitair Corse)**

Tableau 42 : Résultats des ratios pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)

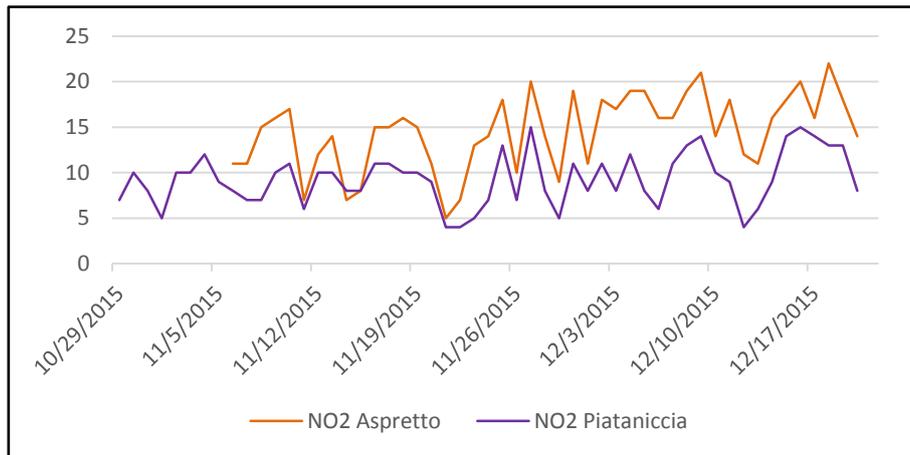
	Station de Piataniccia	Station du Sofitel	Piataniccia / Sofitel
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	9.28	6.44	1.44
NO <sub>x</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	12.34	8.18	1.51
Ratio [NO <sub>2</sub> ] / [NO <sub>x</sub> ] (µg/m <sup>3</sup> )	0.75	0.79	

Graphique 160 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel (Source : Qualitair Corse)Graphique 161 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

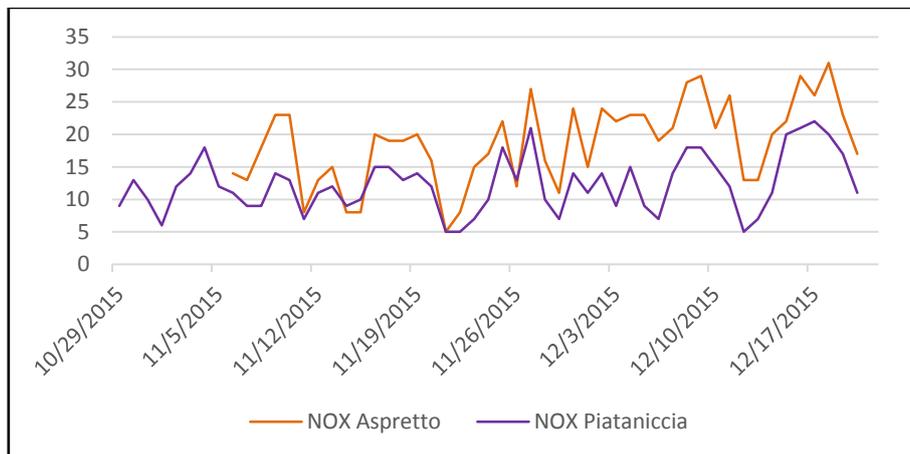


Graphique 162 : Profil journalier du ratio  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

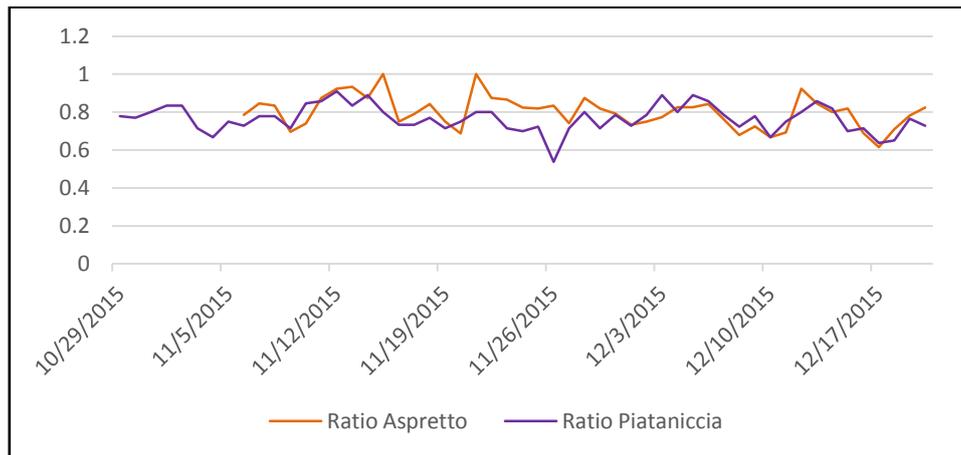
## 4.2.1.3 ASPRETTO



**Graphique 163 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de la maison du crime d'Aspetto et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**



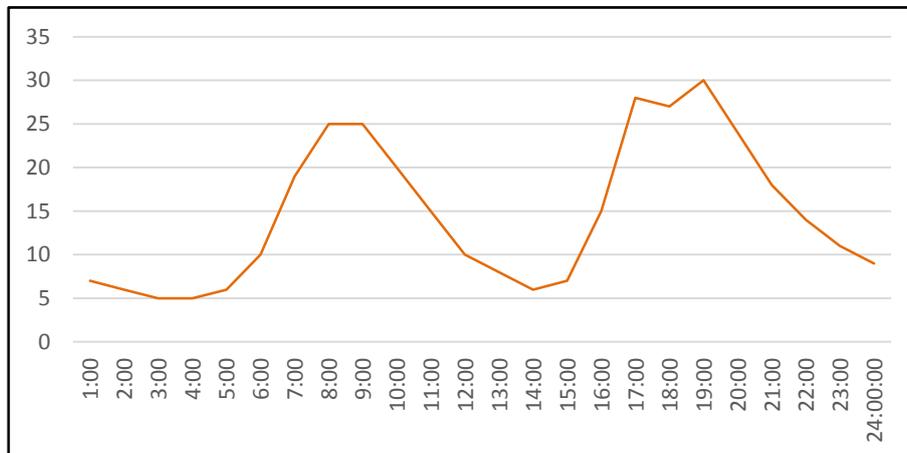
**Graphique 164 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> à la station mobile d'Aspetto et la station fixe de Piatanicia (Source : Qualitair Corse)**



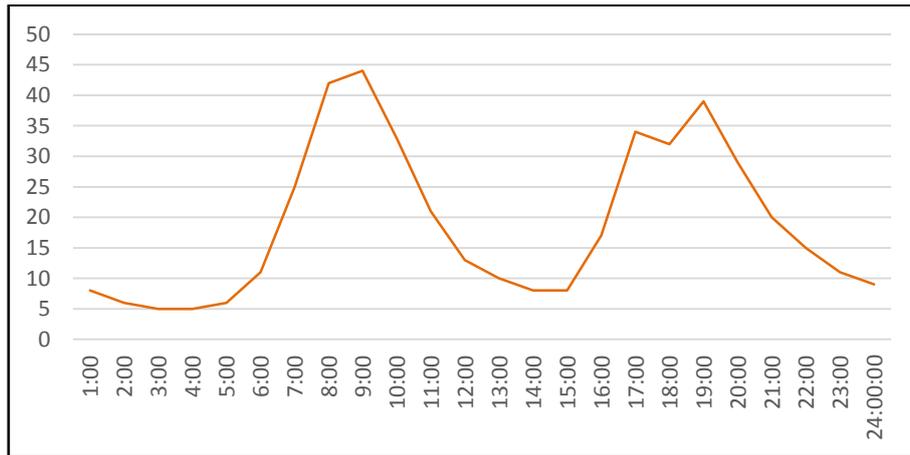
**Graphique 165 : Représentation Graphique des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 43 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)**

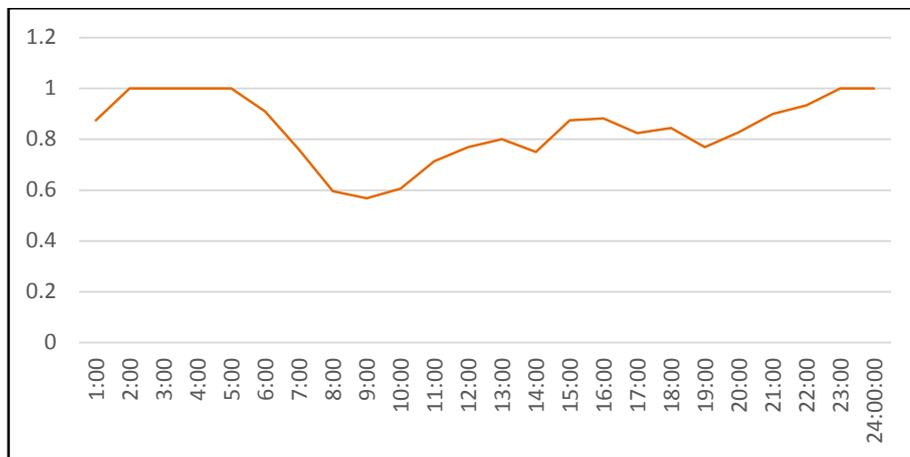
	Station de Piataniccia	Station d'Aspretto	Piataniccia / Aspretto
$NO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	9.28	14.53	0.64
$NO_x$ ( $\mu g/m^3$ )	12.34	18.64	0.66
Ratio $[NO_2] / [NO_x]$ ( $\mu g/m^3$ )	0.75	0.78	



**Graphique 166 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  pour la station mobile sur le site de la maison du crime d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)**

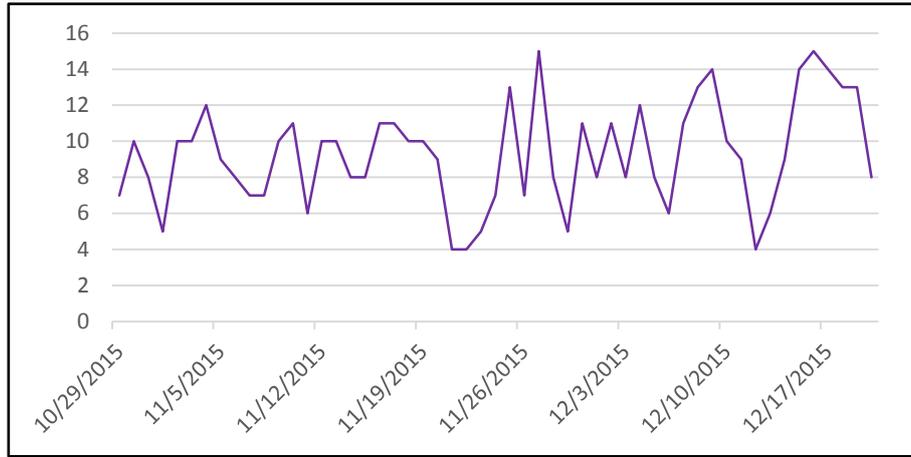


Graphique 167 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

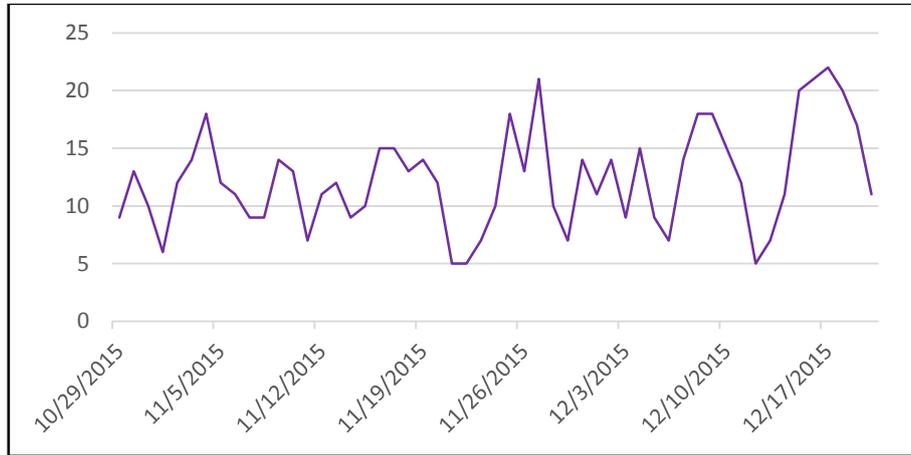


Graphique 168 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] à la station mobile d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

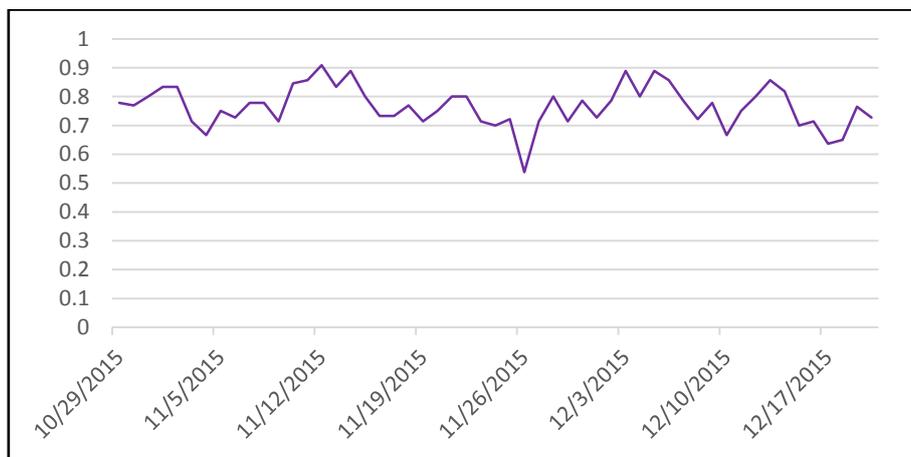
4.2.1.4 PIATANICCIA



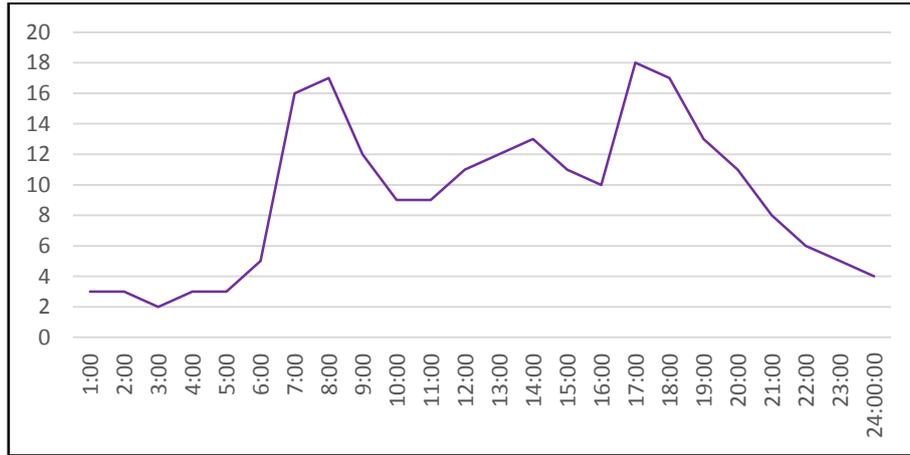
Graphique 169 : Représentation des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station industrielle fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



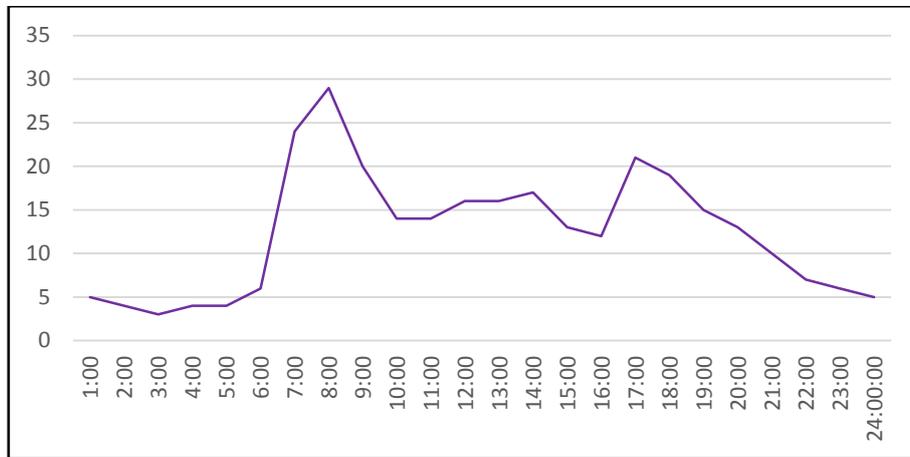
Graphique 170 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



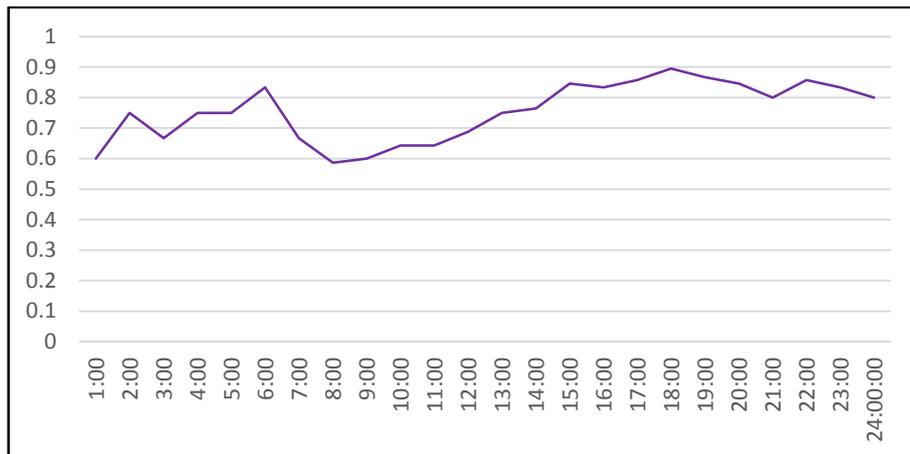
Graphique 171 : Représentation du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



Graphique 172 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



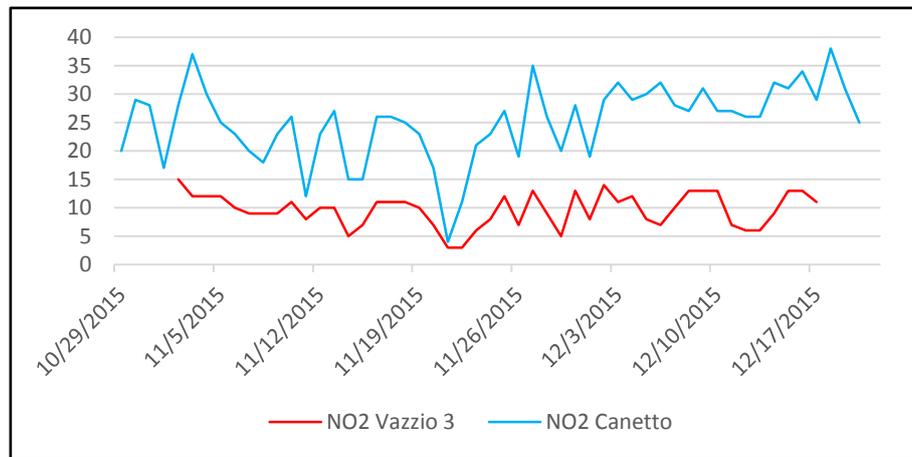
Graphique 173 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> à la station fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)



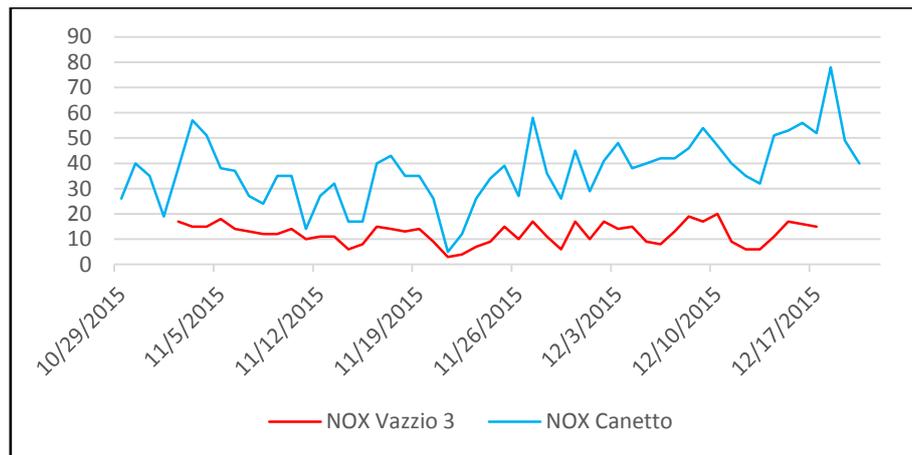
Graphique 174 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] à la station industrielle fixe de Piataniccia (Source : Qualitair Corse)

## 4.2.2 COMPARAISON AVEC LA STATION URBAINE DE CANETTO

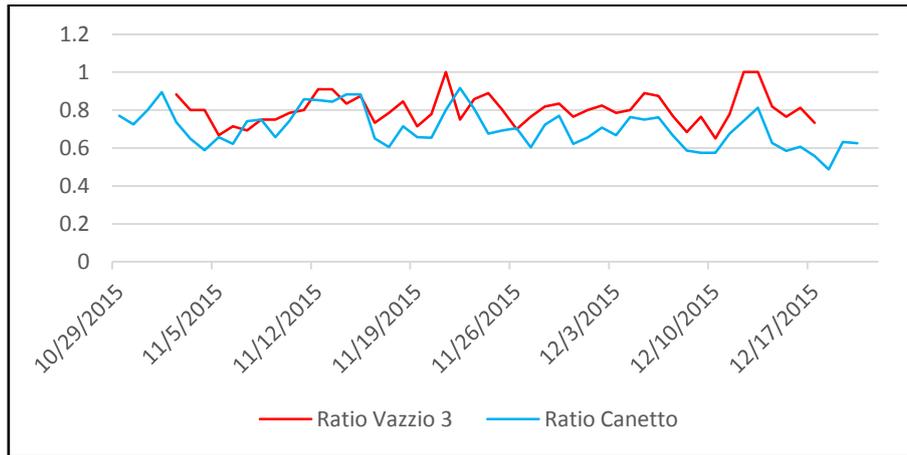
## 4.2.2.1 VAZZIO 3 (CONFINA)



**Graphique 175 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 et la station fixe urbaine de Canetto (Source : Qualitair Corse)**



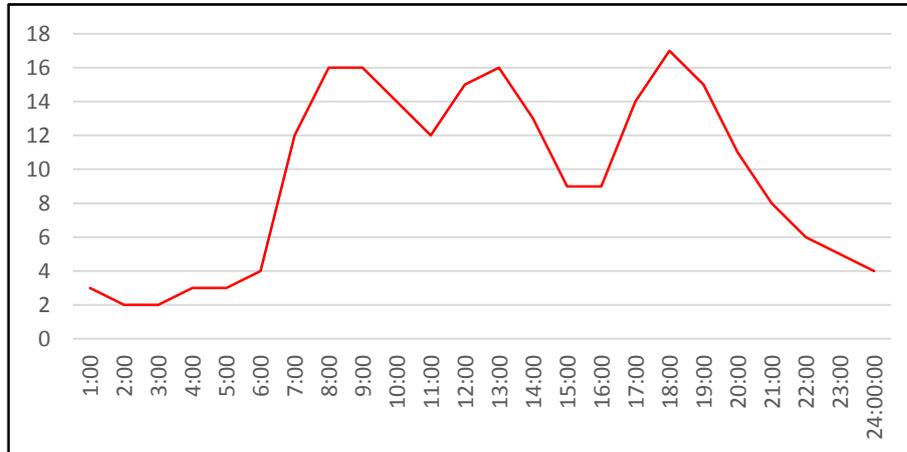
**Graphique 176 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**



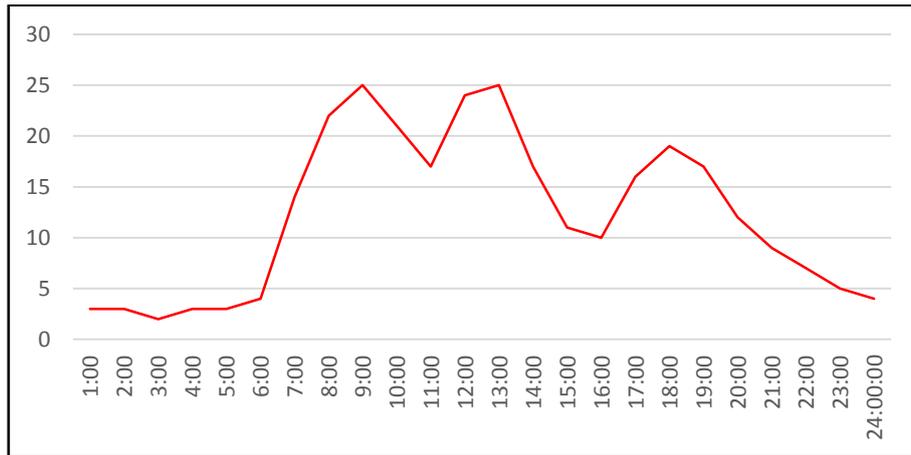
**Graphique 177 : Représentation Graphique des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station urbaine de Canetto**  
(Source : Qualitair Corse)

**Tableau 44 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  à la station mobile de Vazzio 3 et la station fixe de Canetto** (Source : Qualitair Corse)

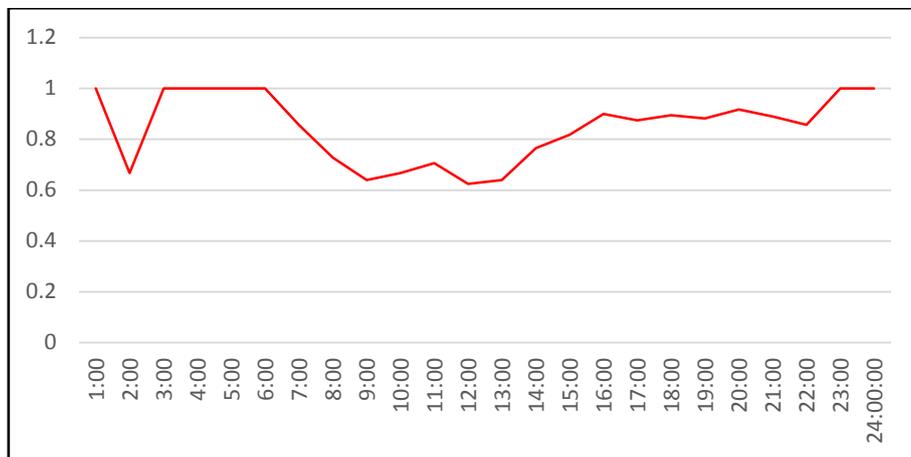
	Station de Canetto	Station de Vazzio 3	Canetto / Vazzio 3
$NO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	25.09	9.61	2.61
$NO_x$ ( $\mu g/m^3$ )	37.15	12.21	3.04
Ratio $[NO_2] / [NO_x]$ ( $\mu g/m^3$ )	0.68	0.79	



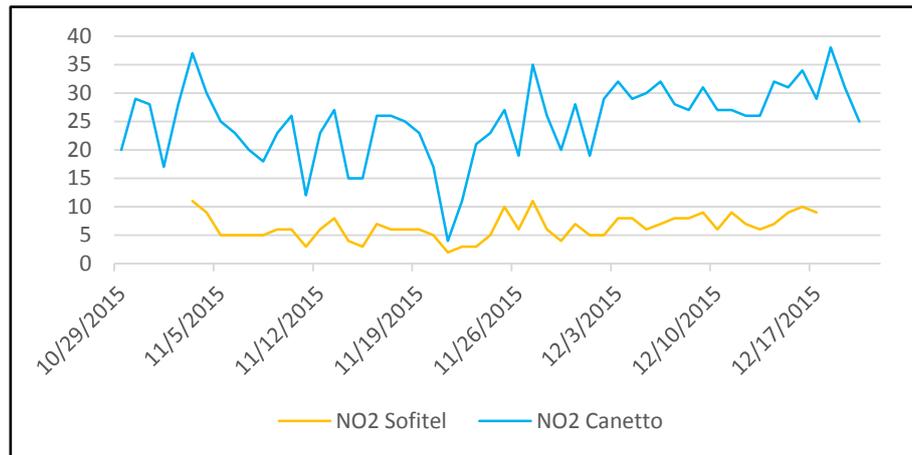
**Graphique 178 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  pour la station de Vazzio 3** (Source : Qualitair Corse)



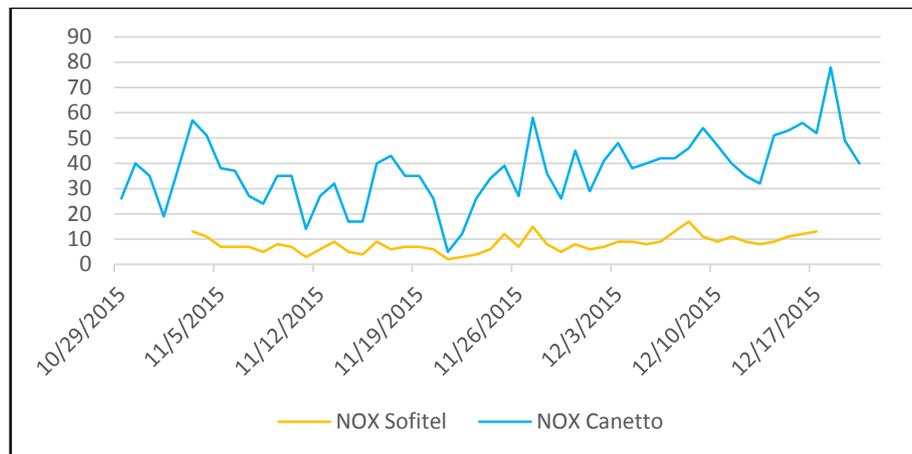
Graphique 179 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)



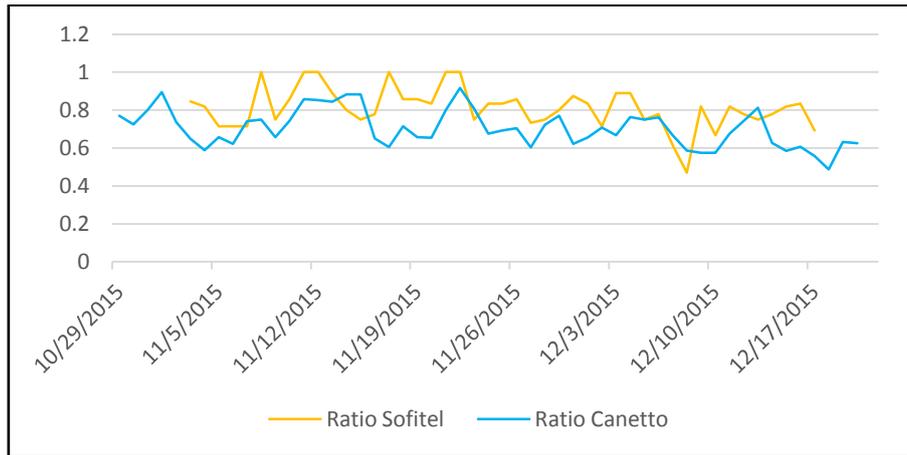
Graphique 180 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile sur le site de Vazzio 3 (Source : Qualitair Corse)

4.2.2.2 *SOFITEL LUXURY HOTEL*

**Graphique 181 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**



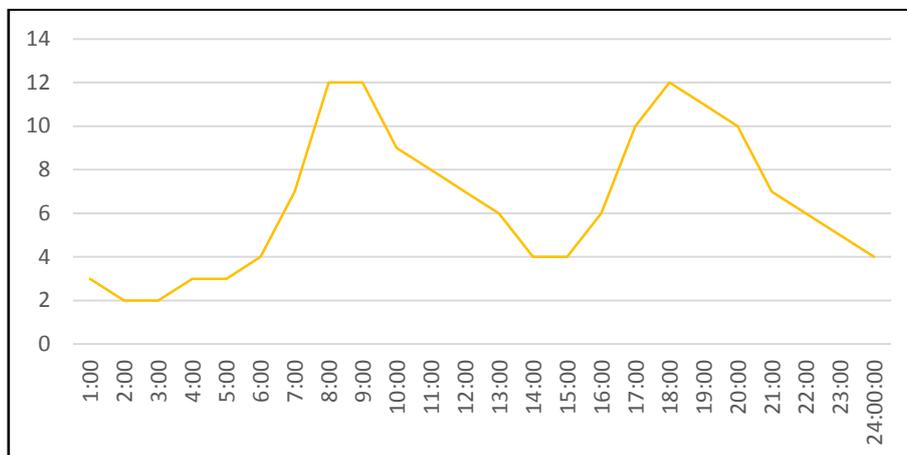
**Graphique 182 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile et la station urbaine (Source : Qualitair Corse)**



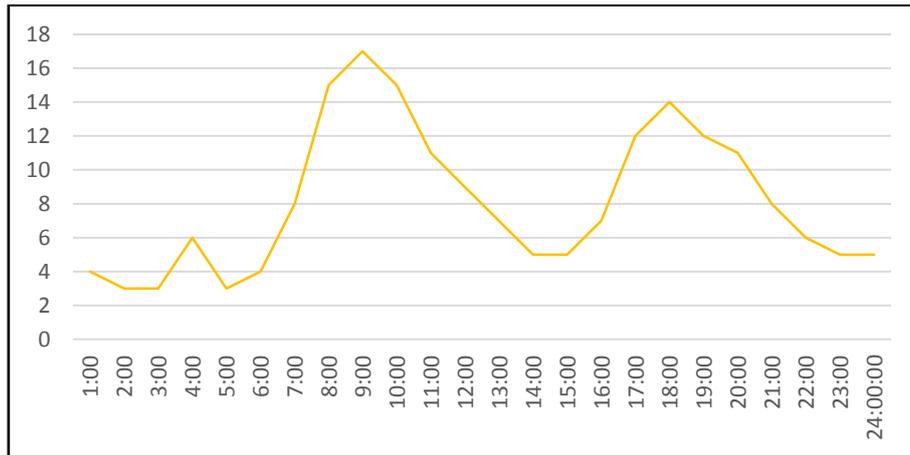
**Graphique 183 : Représentation Graphique des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station située au Sofitel et la station urbaine de Canetto (Source : Qualitair Corse)**

**Tableau 45 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  à la station mobile du Sofitel et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**

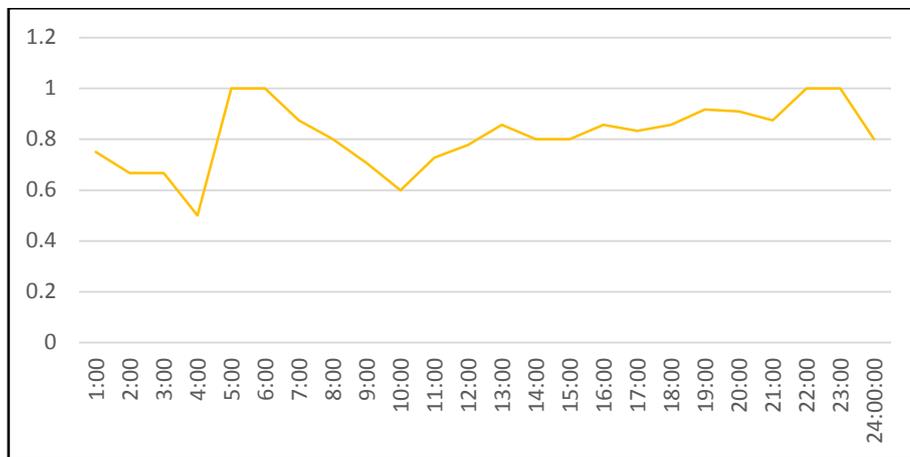
	Station de Canetto	Station du Sofitel	Canetto / Sofitel
$NO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	25.09	6.44	3.90
$NO_x$ ( $\mu g/m^3$ )	37.15	8.18	4.54
Ratio $[NO_2] / [NO_x]$ ( $\mu g/m^3$ )	0.68	0.79	



**Graphique 184 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  à la station mobile (Source : Qualitair Corse)**

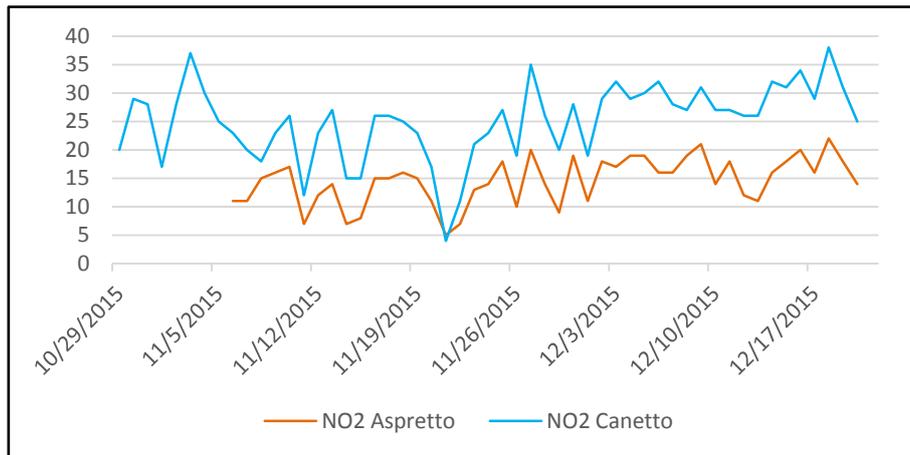


Graphique 185 : Profil journalier des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile sur le site du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

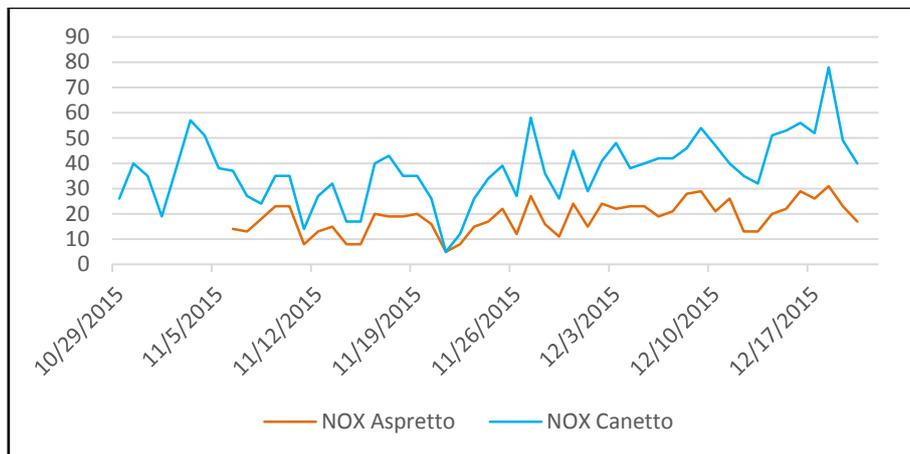


Graphique 186 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile sur le site du Sofitel (Source : Qualitair Corse)

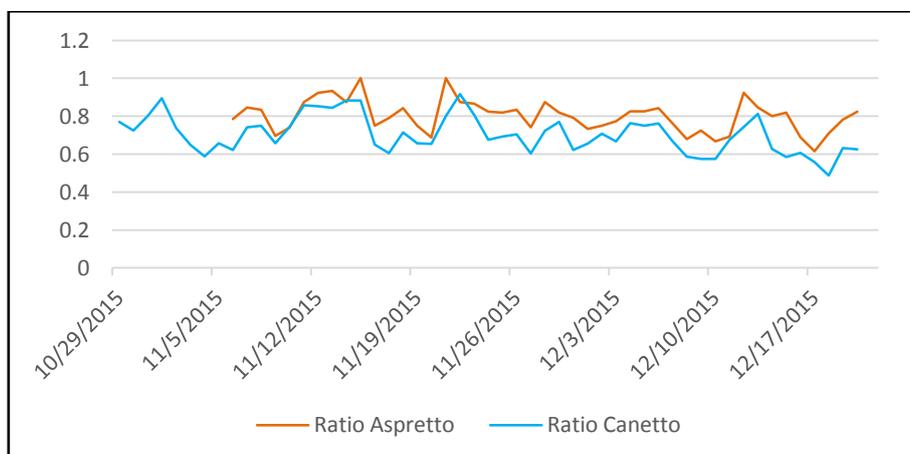
## 4.2.2.3 ASPRETTO



**Graphique 187 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile sur le site d'Aspretto et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**



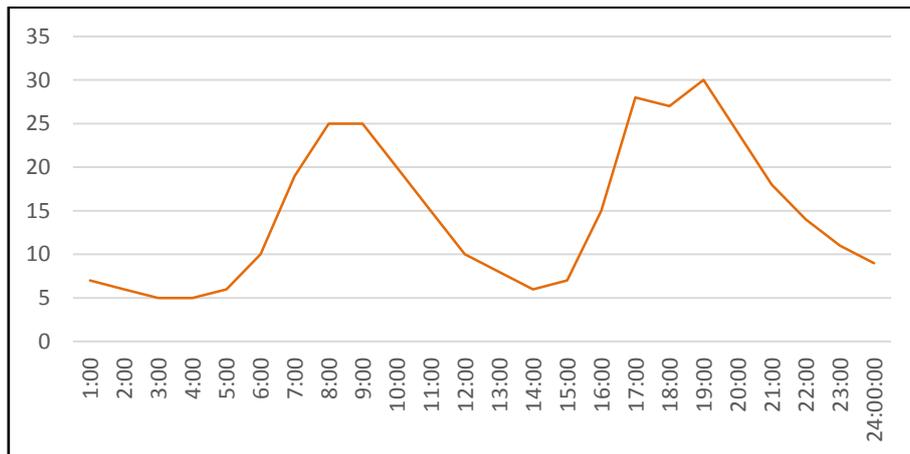
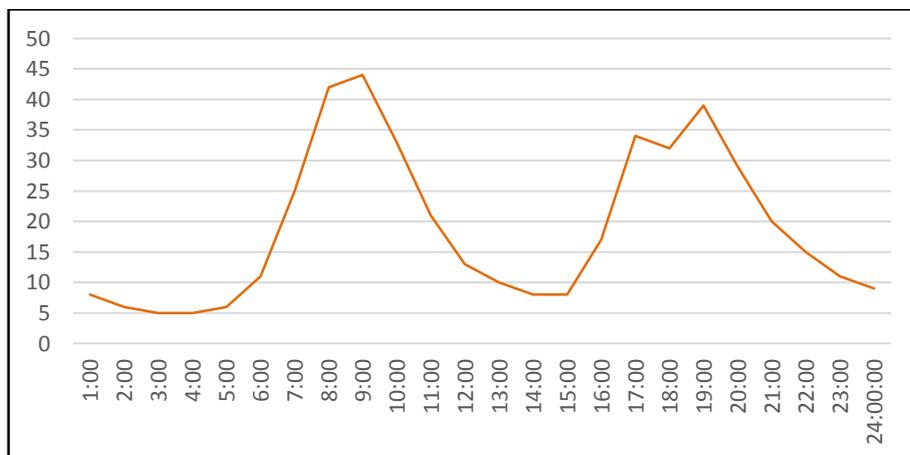
**Graphique 188 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station mobile de la maison du crime d'Aspretto et la station urbaine (Source : Qualitair Corse)**

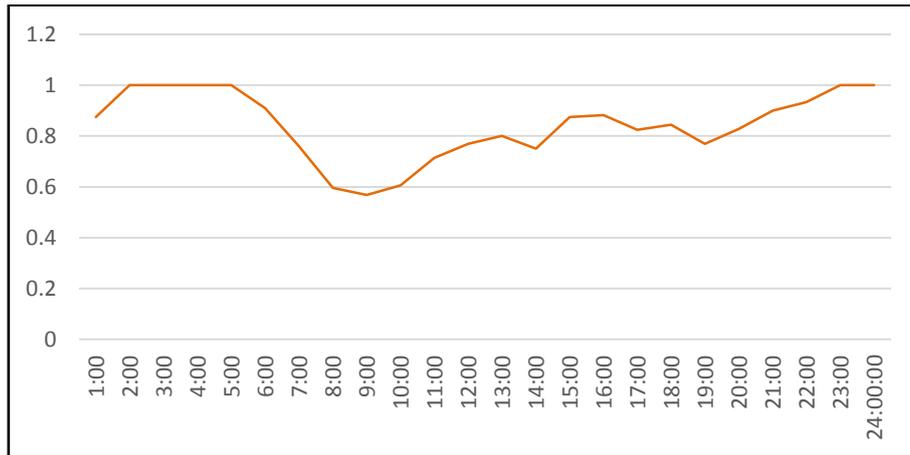


**Graphique 189 : Ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile d'Aspretto et la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)**

Tableau 46 : Résultats des ratios  $[NO_2] / [NO_x]$  pour la station mobile et la station fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)

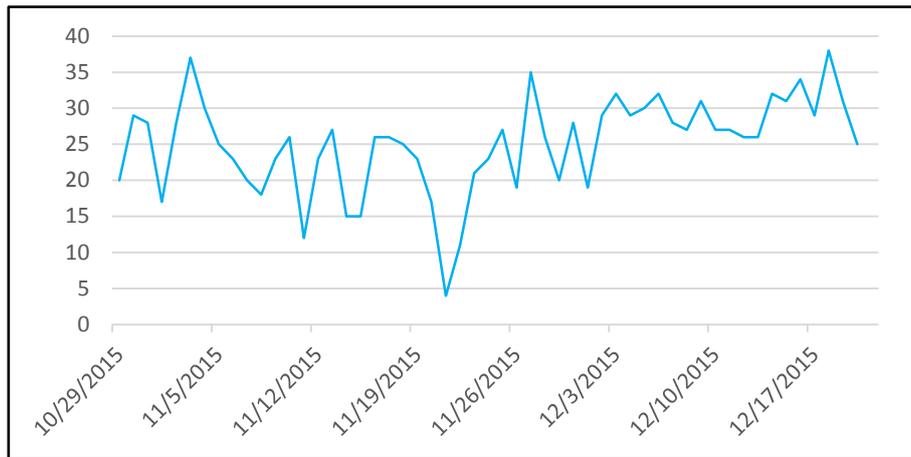
	Station de Canetto	Station d'Aspetto	Canetto / Aspetto
$NO_2$ ( $\mu g/m^3$ )	25.09	14.53	
$NO_x$ ( $\mu g/m^3$ )	37.15	18.64	1.99
Ratio $[NO_2] / [NO_x]$ ( $\mu g/m^3$ )	0.68	0.78	

Graphique 190 : Profil journalier des concentrations en  $NO_2$  pour la station mobile d'Aspetto (Source : Qualitair Corse)Graphique 191 : Profil journalier des concentrations en  $NO_x$  pour la station mobile (Source : Qualitair Corse)

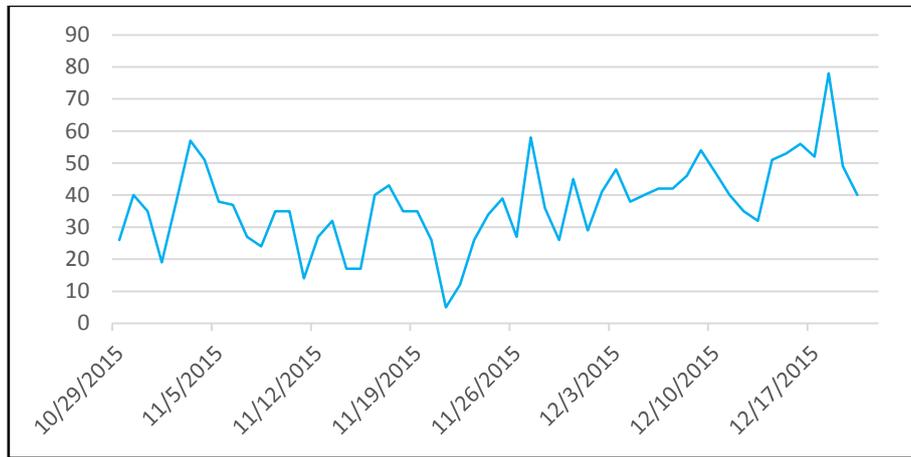


Graphique 192 : Profil journalier du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station mobile de la maison du crime d'Aspretto (Source : Qualitair Corse)

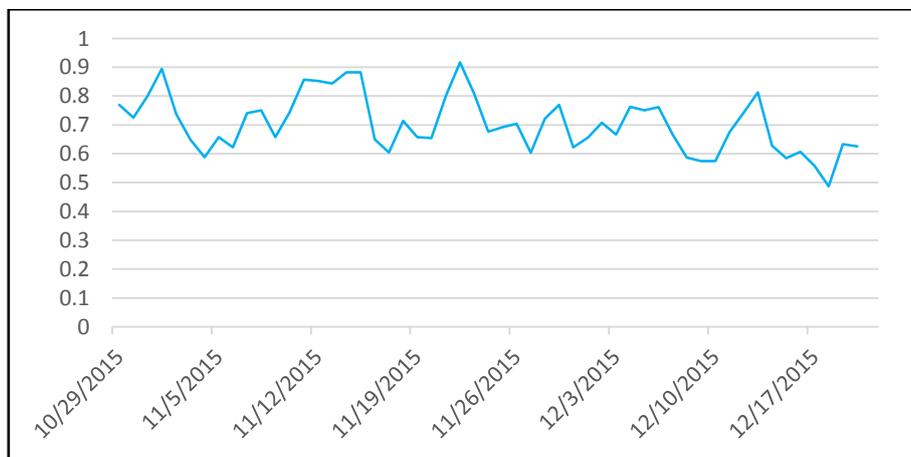
4.2.2.4 CANETTO



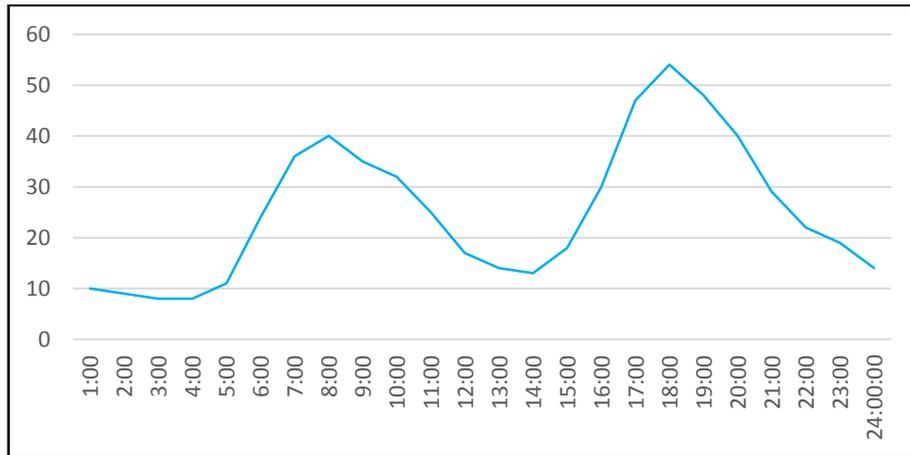
Graphique 193 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station urbaine du réseau fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



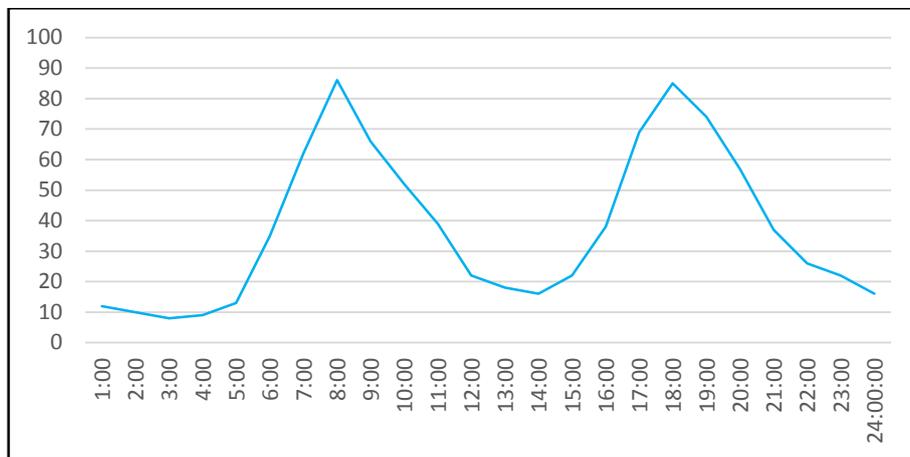
Graphique 194 : Représentation Graphique des concentrations en NO<sub>x</sub> pour la station du réseau fixe d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)



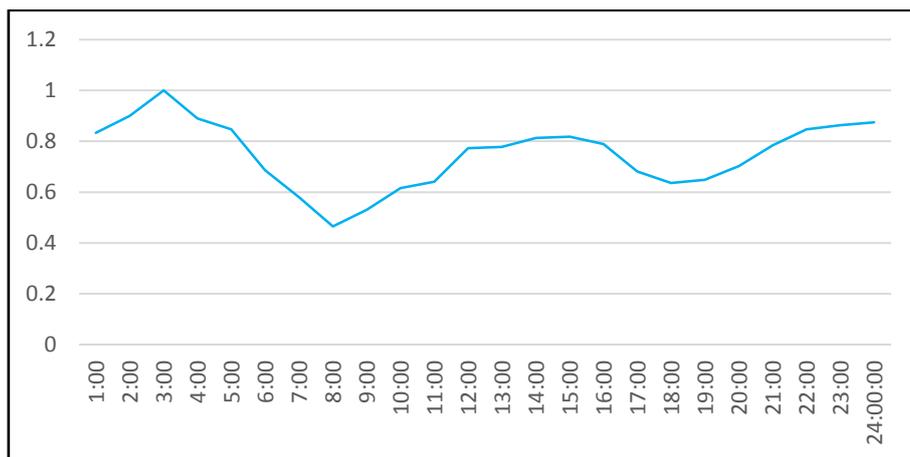
Graphique 195 : Représentation Graphique du ratio [NO<sub>2</sub>] / [NO<sub>x</sub>] pour la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



Graphique 196 : Profil journalier des concentrations en  $\text{NO}_2$  pour la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



Graphique 197 : Profil journalier des concentrations en  $\text{NO}_x$  pour la station fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)



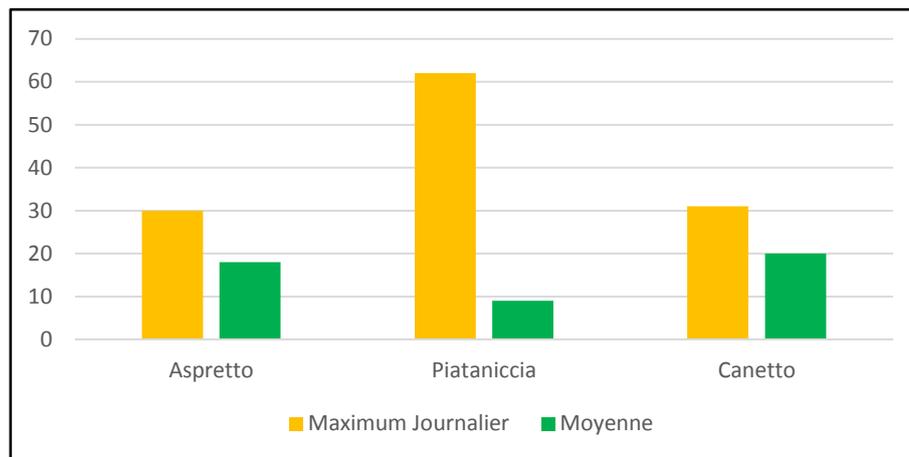
Graphique 198 : Profil journalier du ratio  $[\text{NO}_2] / [\text{NO}_x]$  pour la station urbaine du réseau fixe de Canetto (Source : Qualitair Corse)

## 4.2.3 PARTICULES EN SUSPENSIONS PM10

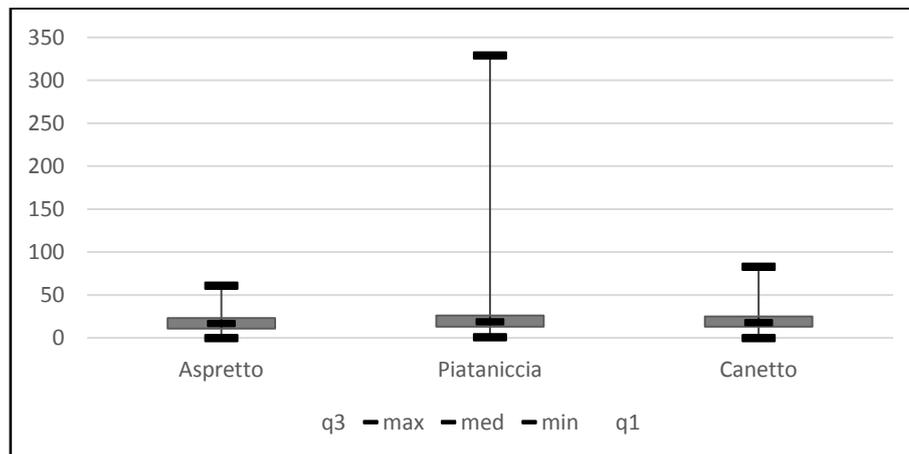
## 4.2.3.1 ASPRETTO

**Tableau 47 : Résultats des concentrations en PM<sub>10</sub> pour la station mobile située sur le site d'Aspretto et les stations fixes Ajacciennes (Source : Qualitair Corse)**

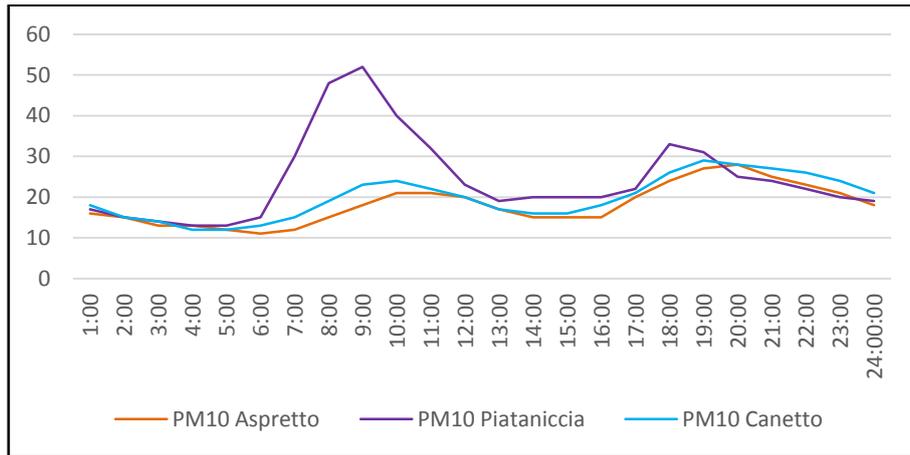
PM <sub>10</sub> hiver	Aspretto	Piataniccia	Canetto
Maximum Journalier (µg/m <sup>3</sup> )	30	62	31
Moyenne (µg/m <sup>3</sup> )	18	9	20



**Graphique 199 : Représentation Graphique des concentrations moyennes et maximales à la station mobile d'Aspretto et les stations fixes (Source : Qualitair Corse)**



**Graphique 200 : Représentation Graphique des données statistiques des concentrations en NO<sub>2</sub> pour la station mobile d'Aspretto et les stations fixes d'Ajaccio (Source : Qualitair Corse)**

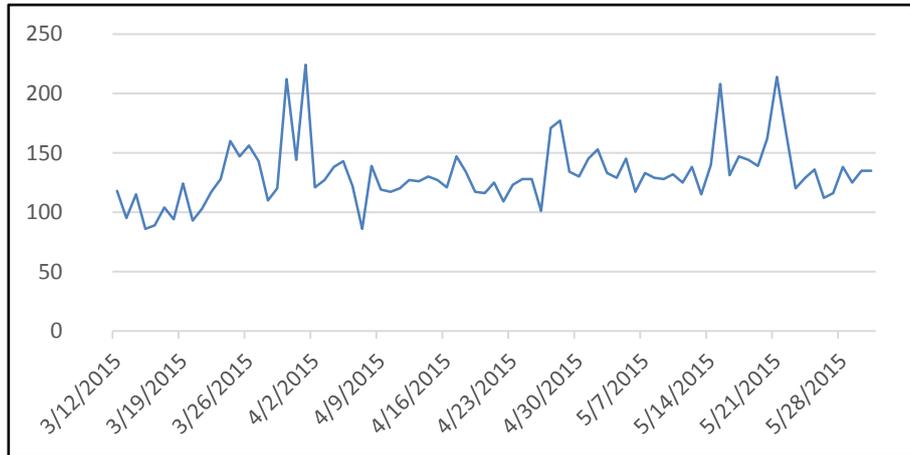


**Graphique 201 : Profils journaliers des concentrations mesurées à la maison du crime, à la station urbaine et à la station industrielle (Source : Qualitair Corse)**

## 5 ANNEXE 5 : CONDITIONS METEOROLOGIQUES

### 5.1 CAMPAGNE PRINTEMPS

#### 5.1.1 DIRECTION DES VENTS

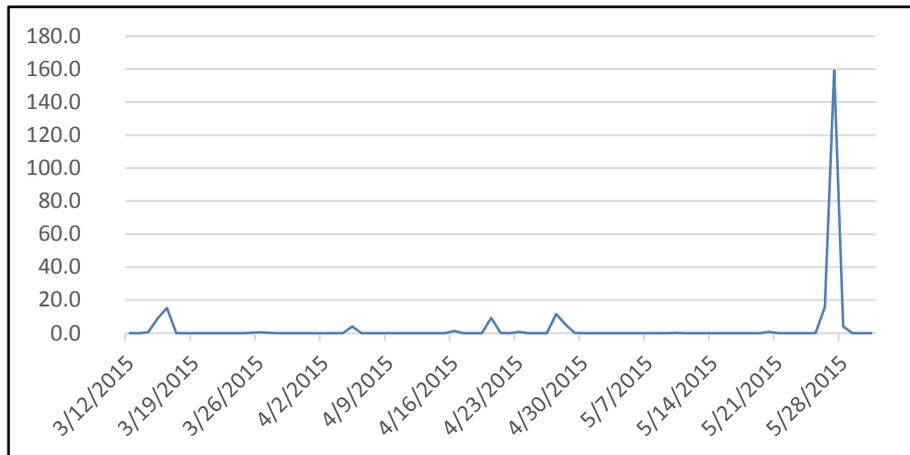


Graphique 202 : Représentation Graphique de la direction des vents sur le site de l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)

#### **Observation :**

Ce graphique nous permet de connaître la direction des vents et donc, leur origine. Lors de la première campagne de mesures, les valeurs fluctuent entre 90° pour le minimum et 225° au maximum. Cela signifie que les vents proviennent en majorité de l'Est pour des valeurs enregistrées à 90° et du Sud pour des valeurs mesurées à 180°. Entre ces valeurs, les vents viennent du Sud-Est et Sud-Sud-Est pour les valeurs comprises entre 90° et 180° ainsi que du Sud-Sud-Ouest et Sud-Ouest pour des valeurs comprises entre 180° et 225°.

## 5.1.2 PRECIPITATIONS



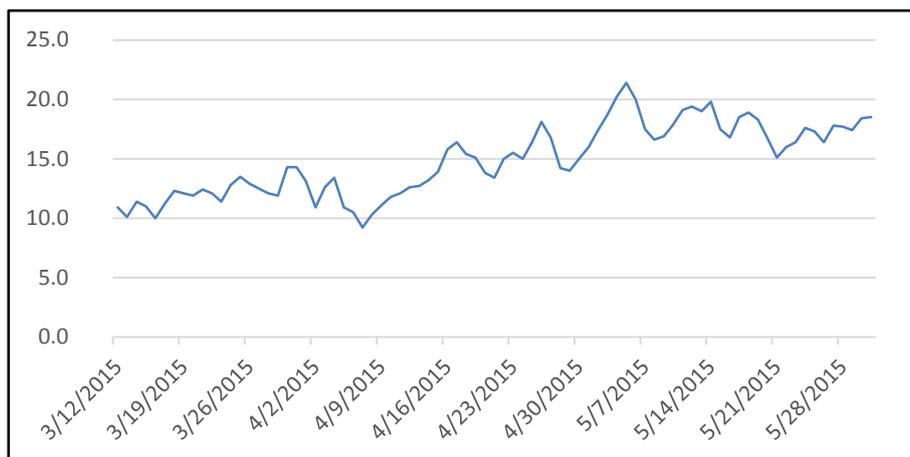
Graphique 203 : Représentation Graphique des précipitations sur le site de Campo Dell'Oro (Source : Météo France)

**Observations :**

Ce graphique nous montre une période de mesure extrêmement sèche exceptée fin mai où les précipitations passent d'une valeur nulle à 160 mm qui est la valeur maximale pendant toute la durée de la campagne.

Le printemps 2015 s'est montré déficitaire en pluie et notamment en région Provence, Alpes, Côte-d'Azur et le déficit se rapproche des 20%.

## 5.1.3 TEMPERATURE

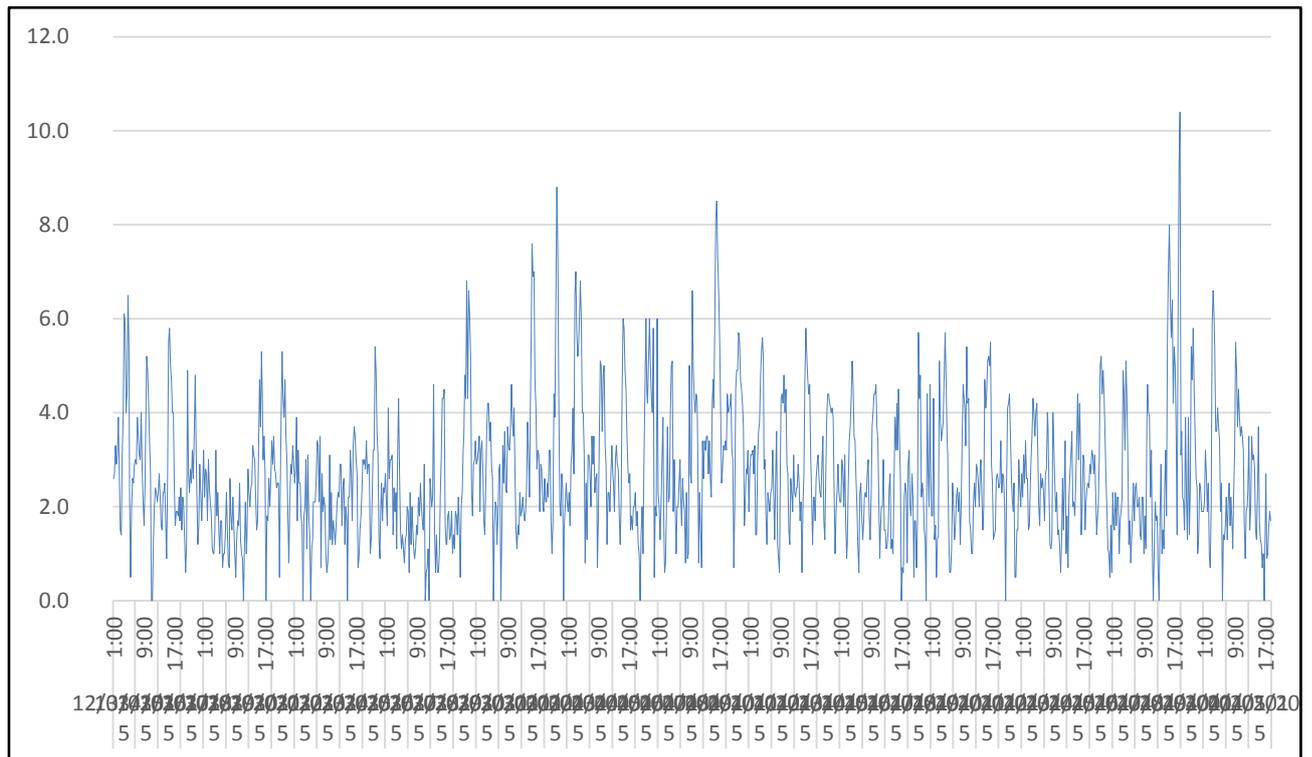


Graphique 204 : Représentation Graphique de la température sur la période estivale à l'aéroport (Source : Météo France)

**Observations :**

Les températures ne cessent de croître entre mars et mai en passant par un maximum de 21.4°C et un minimum de 9.2°C. Les températures, pour la saison printanière semblent être élevées avec une température moyenne de 14.9°C. Cela va de pair avec l'observation des précipitations ci-dessus : le printemps a été doux et sec. Ces températures élevées sont également dues au déficit pluviométrique qui a entraîné une sécheresse précoce des sols en Corse selon Météo-France.

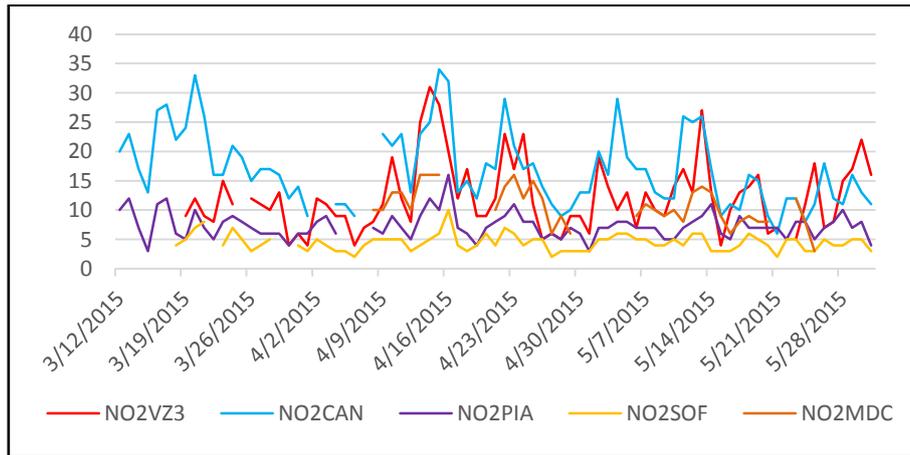
#### 5.1.4 VITESSE DES VENTS



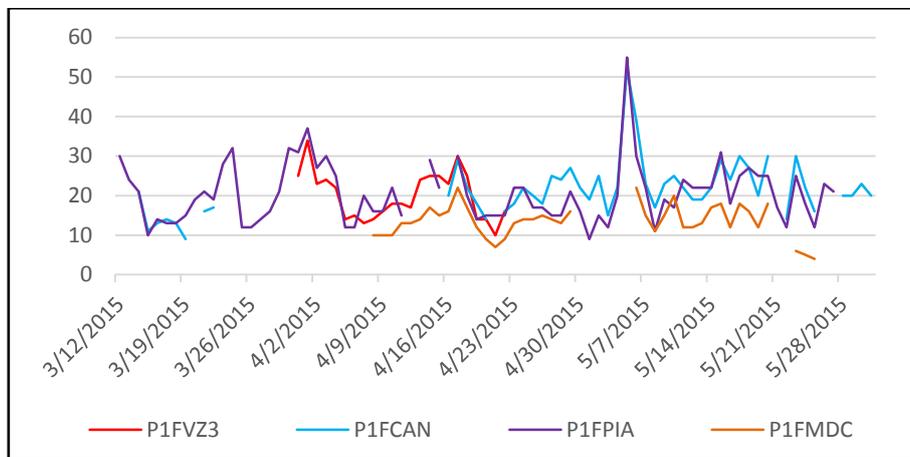
**Graphique 205 : Représentation Graphique de la vitesse des vents à l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)**

#### Observations :

Le profil de la vitesse des vents fluctue entre des valeurs maximales et minimales allant de 0 m/s à 10,4 m/s. Cependant, sa vitesse moyenne reste relativement faible avec une valeur de 2,7 m/s. À ce niveau, les émissions de polluants ne sont que très peu dispersées dans l'atmosphère et vont s'accumuler.



Graphique 206 : Évolution des concentrations en NO<sub>2</sub> au cours de la campagne de printemps (Source : Qualitair Corse)



Graphique 207 : Évolution des concentrations en PM<sub>10</sub> pour les stations fixes et mobile lors de la campagne de Vazzio (Source : Qualitair Corse)

**Observations :**

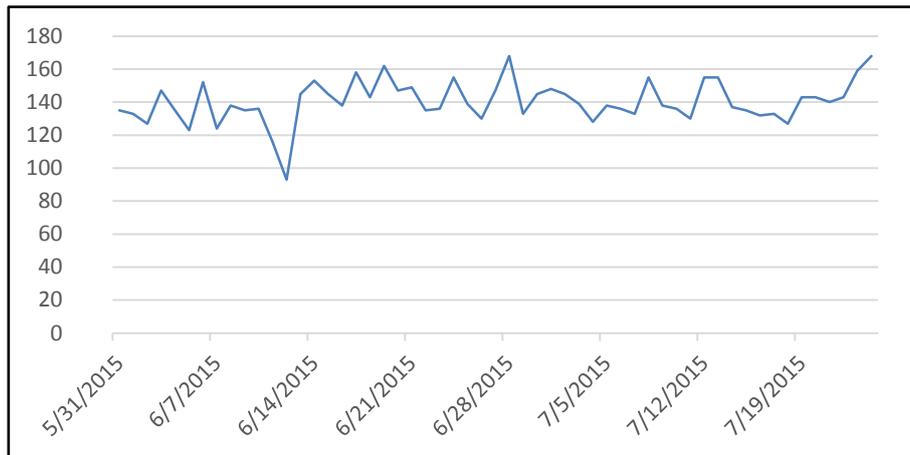
Les stations les plus impactées par un vent venant de l'Est, Sud-Est, Sud et Sud-Ouest au niveau des Dioxydes d'Azotes sont la station fixe de Canetto ainsi que la station mobile de Vazzio 3. Les stations de Piataniccia et Sofitel sont peu touchées par le vent. Quant aux particules en suspensions, le vent provenant du Sud-Est influence les stations fixes de Piataniccia et Canetto. En effet, il est possible de voir un rapport de proportionnalité dans la période entre le 30 avril et le 7 mai entre les pics en  $PM_{10}$  et les vents provenant du Sud-Est. Le profil présente de nombreuses fluctuations et on peut voir que la station d'Aspretto est peu touchée, mais cela s'explique par un manque de données dû à des problèmes techniques. En début de campagne, l'augmentation de la vitesse des vents est inversement proportionnelle aux  $NO_2$  et proportionnelle aux  $PM_{10}$ . La vitesse permet la dispersion des vents, lorsque cette dernière est supérieure à 5m/s, lorsqu'ils sont présents. L'augmentation observée avant le 30 avril est due à un épisode de vent violent provenant de l'Ouest qui ramène des particules en suspensions sur les sites de mesures et qui est à l'origine d'un assèchement et d'un réchauffement des masses d'air.

Entre le 12 et le 19 mars on observe une légère augmentation des précipitations. En effet, a eu lieu entre le 15 et le 17 mars 2015 des épisodes de pluies avec des inondations et des glissements de terrains. Cela s'accompagne alors d'une diminution des concentrations en polluants. Le rapport entre les précipitations et les concentrations d'émissions polluantes est alors inversement proportionnel. À la fin de la campagne on peut y observer une forte augmentation des précipitations et donc une diminution des polluants qui est due à des épisodes pluvio-neigeux par des perturbations provenant des flux d'Ouest et Sud-Ouest.

Quant à la température, lors des premiers jours elle est plus ou moins stable et les concentrations en polluants fluctuent. Le mois de mars 2015 a été plus chaud que la normale et a connu des alternances de périodes froides et douces, c'est pourquoi les polluants ont augmenté puisqu'ils se sont accumulés dans l'atmosphère. Quelque peu avant le 9 avril la température a diminué entraînant avec elle une diminution des concentrations en polluants. Puis la température a augmenté de façon croissante jusqu'à atteindre son maximum et nous avons observé une augmentation brutale des polluants.

## 5.2 CAMPAGNE ETE

## 5.2.1 DIRECTION DES VENTS

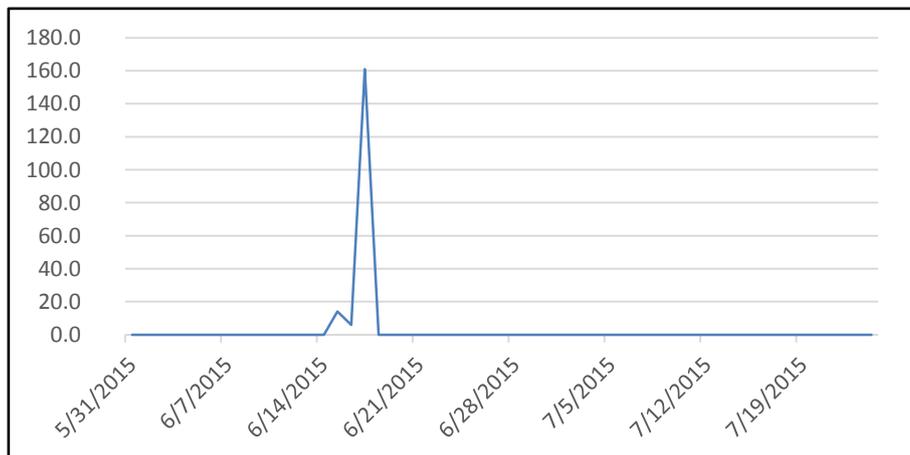


Graphique 208 : Représentation Graphique de la direction des vents sur le site de l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)

**Observations :**

Pour cette campagne de mesure estivale, la direction des vents ressemble quelque peu aux résultats obtenus lors de la campagne précédente pour les valeurs minimales. En effet, la valeur minimale est de 90° mais la valeur maximale quant à elle, est de 165°. Les vents proviennent en majorité de l'Est, de l'Est-Sud-Est-, du Sud-Est ainsi que du Sud-Sud-Est.

## 5.2.2 PRECIPITATIONS

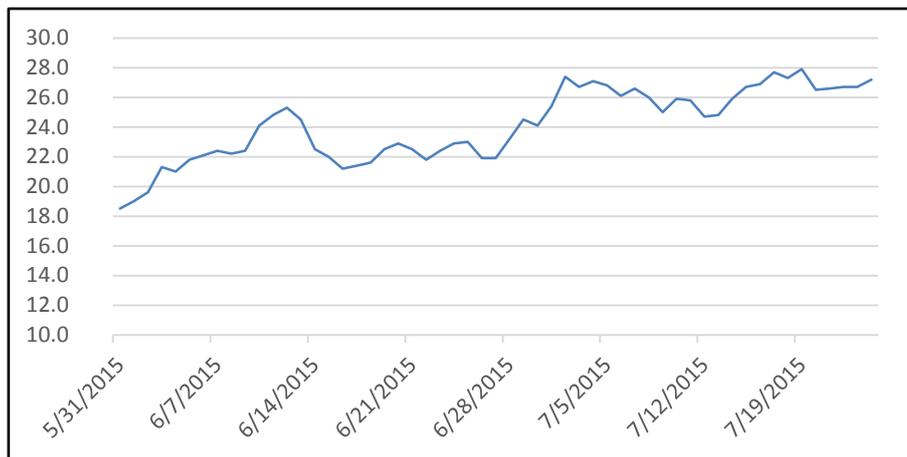


Graphique 209 : Représentation Graphique des précipitations sur le site de l'aéroport d'Ajaccio à Campo Dell'Oro (Source : Météo France)

**Observations :**

Tout comme la campagne printanière, les précipitations enregistrées pendant la campagne d'été sont infimes. L'été 2015 présente des valeurs nulles sur la quasi-totalité de la période exceptées entre le 14 et le 21 juin où les précipitations atteignent leur maximum. Il est à noter, que nous avons passé un été extrêmement sec et chaud d'où des résultats comme cela.

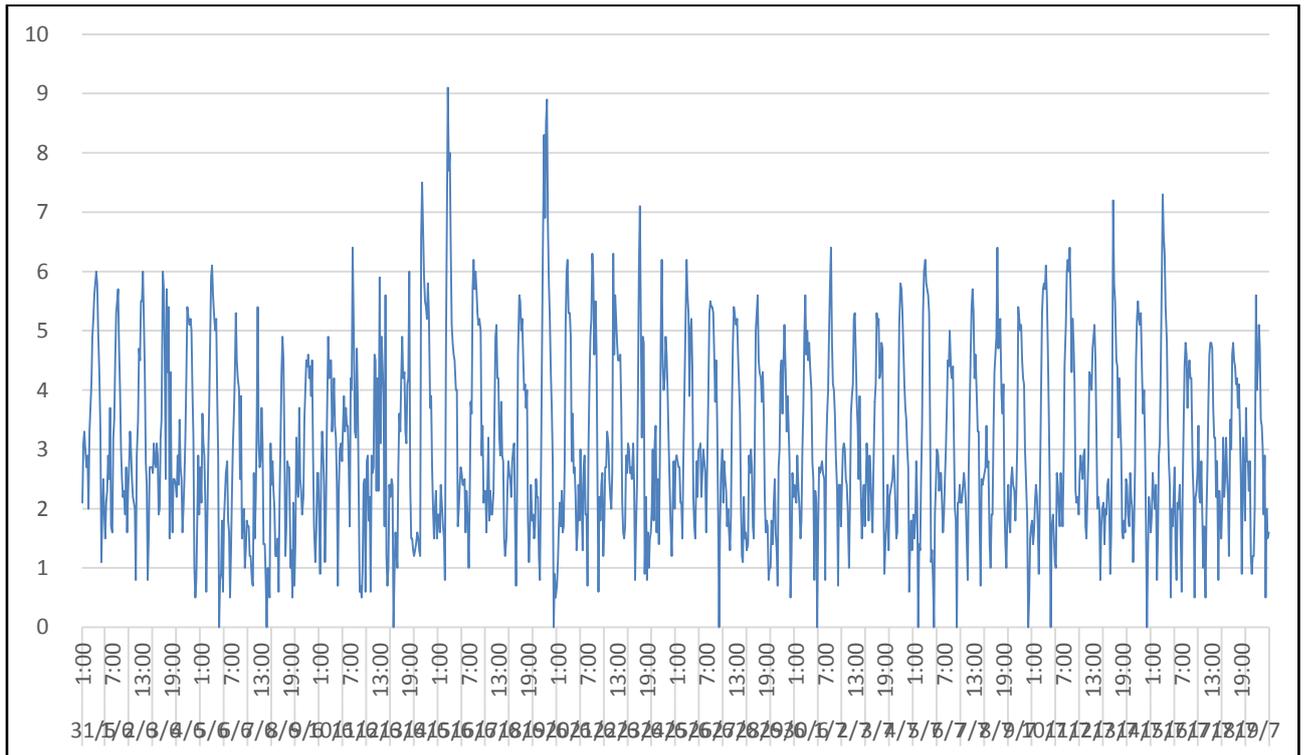
### 5.2.3 TEMPERATURE



Graphique 210 : Représentation Graphique des températures sur le site de Campo Dell'Oro (Source : Météo France)

#### **Observations :**

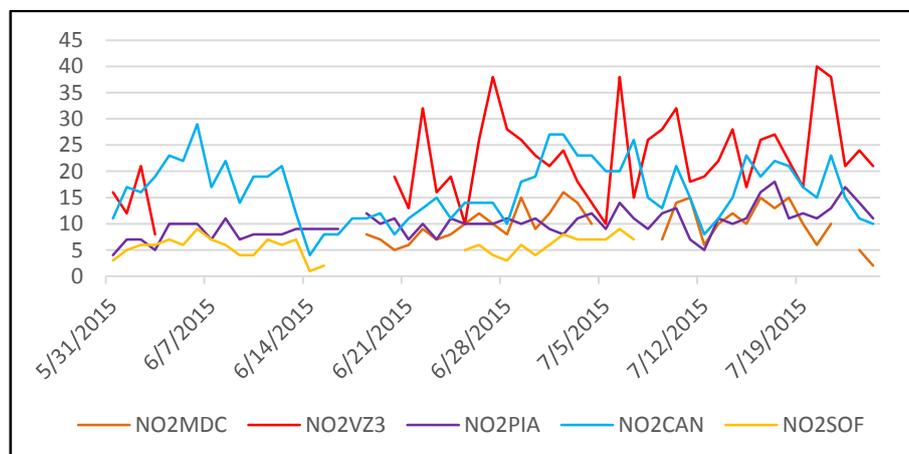
Les températures enregistrées semblent être élevées avec comme moyenne 24.1°C. Cela s'explique par l'absence de pluie tout au long de cette période, ce qui a entraîné une sécheresse importante et une augmentation des températures. La température minimale est de 18.5 °C et la température maximale est de 27.9°C. Cela est valable pour la zone de Météo-France située près de l'aéroport de Campo Dell'Oro. Vitesse des vents



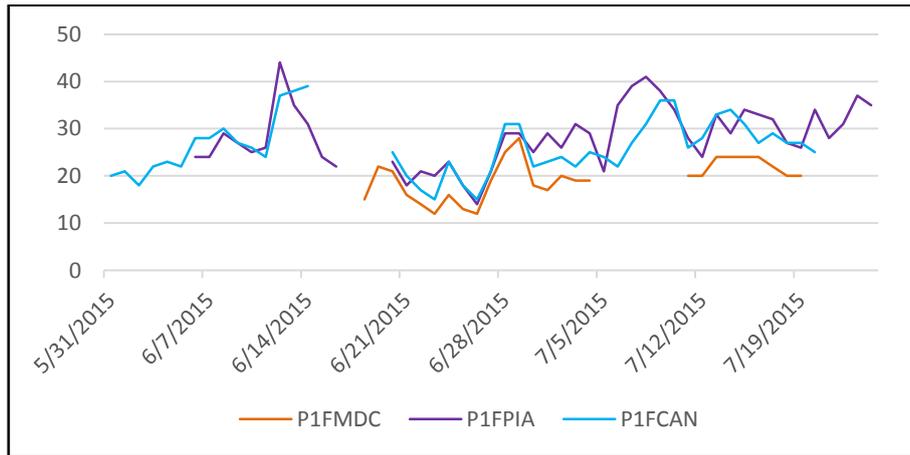
Graphique 211 : Vitesse des vents mesurée à l'aéroport de Campo Dell'Oro (Source : Météo France)

### Observations :

Le profil de la vitesse des vents ressemble fortement au profil précédent pour la campagne de printemps. Cependant, bien que les valeurs fluctuent également entre deux valeurs qui sont 9 m/s et 0 m/s, les températures sont légèrement plus élevées. Cela peut se prouver par la valeur moyenne de la vitesse qui est de 3,0 m/s contre 2,7 m/s lors de la campagne précédente. Mais le résultat reste le même, de si faibles valeurs ne permettent pas une dispersion optimale des polluants qui vont tendre à s'accumuler dans l'atmosphère.



Graphique 212 : Évolution des Dioxydes d'Azotes pour les stations utilisées lors de la campagne de Vazzio été (Source : Qualitair Corse)



Graphique 213 : Évolution des particules en suspensions pendant la campagne de printemps (Source : Qualitair Corse)

### Observations :

Les données graphiques de l'évolution des NO<sub>2</sub> ainsi que des PM<sub>10</sub> enregistrés par les stations du réseau fixe ainsi que les stations mobiles mises en place pour la campagne de Vazzio permettent de faire la corrélation entre les facteurs météorologiques et les émissions polluantes.

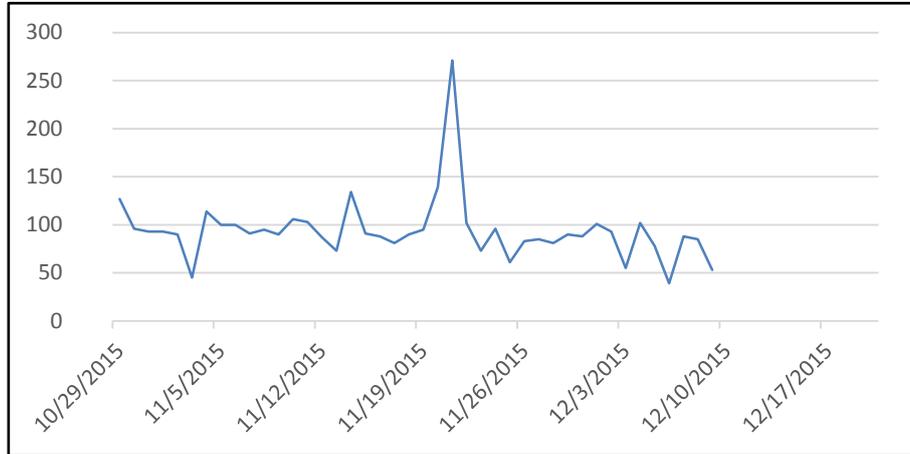
Au niveau de la direction des vents, il est possible de voir que les stations les plus impactées au sujet des NO<sub>2</sub> sont celle de Canetto pour les stations fixes et celle de Vazzio pour les stations mobiles. En effet, lorsque la direction s'inverse et vient en provenance du Sud-Est ainsi que du Sud-Sud-Est, les concentrations augmentent alors qu'elles diminuent pour l'Est. Quant aux particules en suspensions, elles sont en majorité influencées par les vents venant de l'Est car nous pouvons observer un pic le 14 juin à la station fixe de Piataniccia et celle de Canetto. Ce n'est pas le cas pour la station de la maison du crime d'Aspretto puisqu'il manque quelques données suite à des problèmes techniques. Le 14 juin et le 21 juin ont eu lieu deux fortes augmentations de la vitesse des vents. Le 14 juin, la vitesse des vents a entraîné une brutale augmentation des particules en suspensions alors que le 21 juin, ce sont les Dioxydes d'Azotes qui se sont vus augmenter de façon considérable. Cela peut s'expliquer par l'épisode qui s'est produit entre le 10 juin et le 20 juin avec quelques orages et des vents importants.

L'augmentation des précipitations est liée à une diminution des concentrations en NO<sub>2</sub> ainsi que des PM<sub>10</sub> entre le 14 juin et le 21 juin. L'observation de la fréquence des précipitations survenue sur le reste de la campagne permet de mettre en évidence que lorsque les pluies sont absentes les concentrations en polluants augmentent considérablement.

Il est à noter que cette campagne est celle d'été et donc les températures sont plus élevées. En effet, on peut y observer une augmentation de la température qui entraîne alors une augmentation de concentrations en polluants de par l'accumulation dans l'atmosphère.

### 5.3 CAMPAGNE HIVER

#### 5.3.1 DIRECTION DES VENTS

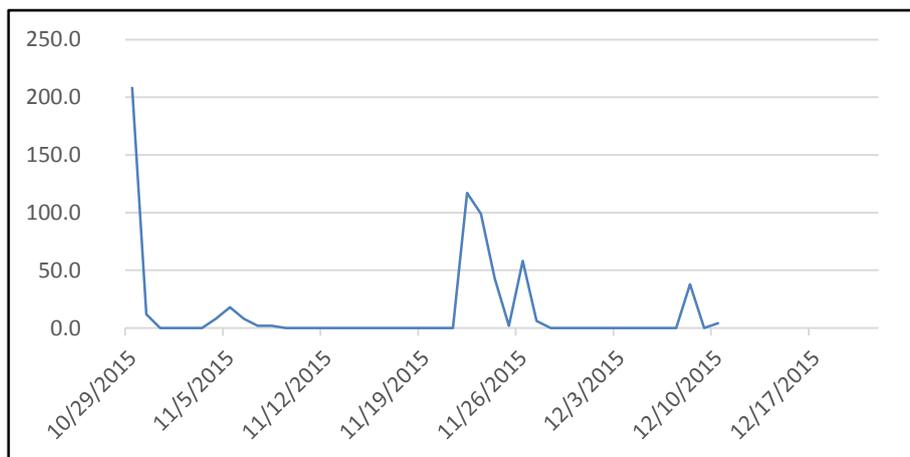


Graphique 214 : Représentation Graphique de la direction des vents à l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)

#### Observations :

L'allure de la direction des vents pour la campagne d'hiver est différente aux deux campagnes précédentes. En effet, jusqu'au 14 novembre, les vents proviennent en majorité de l'Est et Est-Nord-Est puis la tendance s'inverse après le 14 novembre jusqu'au 23 novembre, où les vents semblent provenir du Sud-Est puis de l'Ouest avec un maximum de 270°. À partir du 23 novembre, les vents retrouvent leur origine de départ qui est Est et Est-Nord-Est.

#### 5.3.2 PRECIPITATIONS

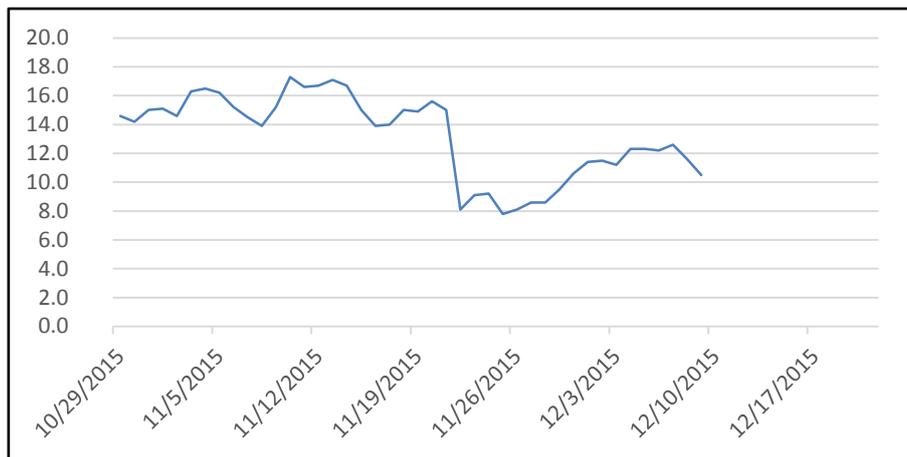


Graphique 215 : Représentation Graphique des précipitations en mm à l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)

#### Observations :

Malgré un mois d'octobre comportant de nombreux épisodes de pluie ainsi que quelques jours en novembre où des épisodes orageux ont eu lieu, les précipitations durant la campagne d'hiver sont peu fréquentes. C'est encore une saison déficitaire en pluie avec une diminution d'environ 15% selon les données de Météo France.

### 5.3.3 TEMPERATURE

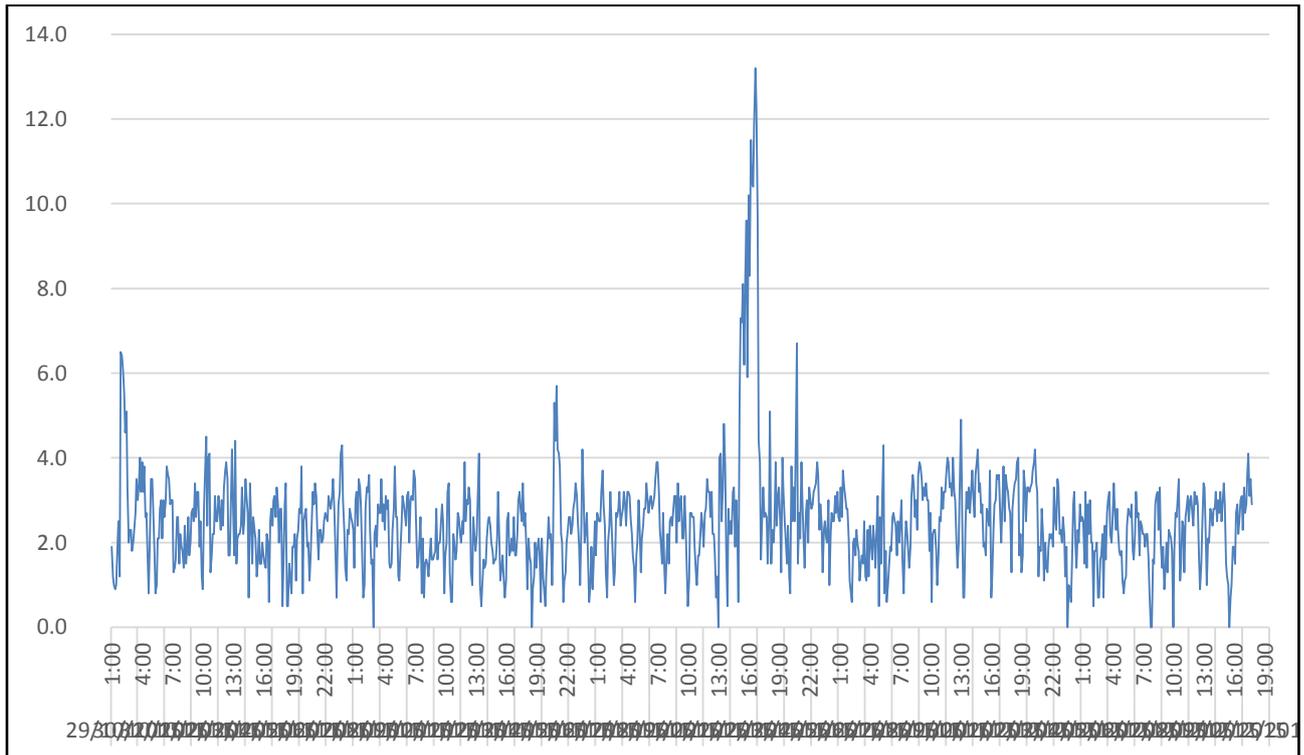


Graphique 216 : Représentation Graphique de la température en degré à l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)

#### **Observations :**

Les températures semblent élevées au mois de novembre jusqu'à ce que l'on observe une diminution aux alentours du 23 novembre puis une légère augmentation. Bien que le début de la saison ait été frais avec des températures minimales de 7.8 °C, la température moyenne pour cette campagne de mesure est de 13.2°C. Cela s'explique par un mois de novembre relativement frais où il a été possible d'observer une remontée des températures atteignant 17.3°C au maximum. Ces températures si élevées peuvent également s'expliquer par la faible fréquence des précipitations.

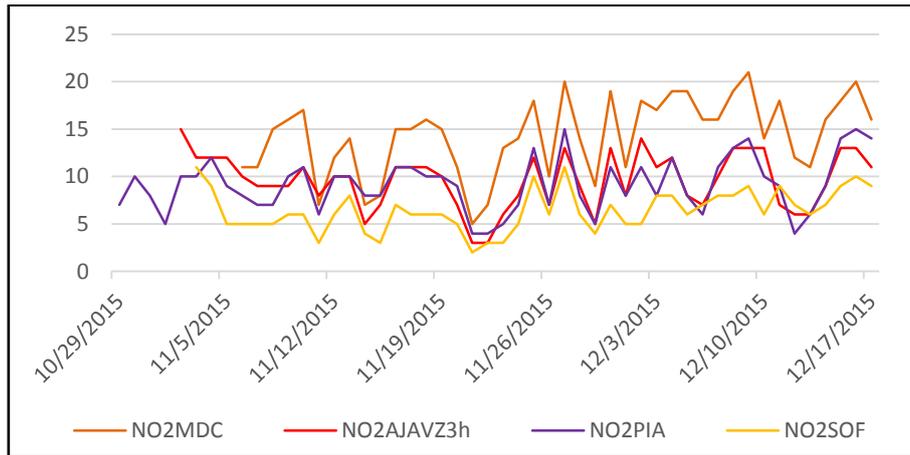
### 5.3.4 VITESSE DES VENTS



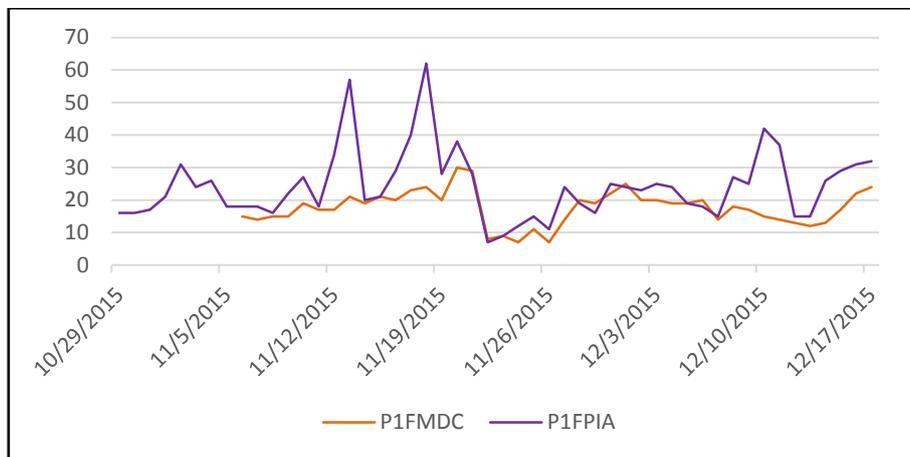
Graphique 217 : Représentation Graphique de la vitesse des vents à l'aéroport d'Ajaccio (Source : Météo France)

### Observations :

Le profil de la campagne d'hiver diffère quelque peu des deux précédents alors une fluctuation moins marquée au cours de la période mais un pic distinct entre le 20 novembre et le 22 novembre. Cette augmentation brutale de vitesse des vents est liée à une augmentation des concentrations de ratio en  $\text{NO}_2$ . En effet, un épisode de vents violents dans la période du 20 novembre 2015 a eu lieu avec des rafales à plus de 100 km/h en provenance de l'Ouest et du Sud-Ouest. Bien que la vitesse moyenne soit de 2,5 m/s, ce qui est inférieur aux campagnes précédentes, les valeurs fluctuent entre 0 m/s et 13,2 m/s.



Graphique 218 : Évolution des concentrations en NO<sub>2</sub> mesurées pendant la campagne hiver (Source : Qualitair Corse)



Graphique 219 : Évolution des concentrations en PM<sub>10</sub> mesurées pendant la campagne hivernale (Source : Qualitair Corse)

### Observations :

En comparant l'évolution des deux polluants mesurés (Dioxydes d'Azotes et particules en suspensions) enregistrées par les stations mobiles et fixes utilisées pour la campagne de Vazzio aux conditions météorologiques il est possible de faire un lien entre ces deux facteurs.

En effet, la direction des vents permet de déplacement des polluants et ici, il est possible de voir qu'une augmentation des PM<sub>10</sub> est influencée par des vents en provenance de l'Est, de l'Est-Nord-Est ainsi que de l'Ouest. En revanche, les vents provenant du Sud n'influencent pas l'augmentation des particules en suspensions. Au sujet des Dioxydes d'Azotes, la station la plus touchée est celle de la maison du crime d'Aspretto par des vents provenant de l'Est. A la direction vient se coupler la vitesse des vents. En effet, lorsque la vitesse est inférieure à 5,0 m/s, la dispersion ne se fait que très peu voir pas du tout si les polluants sont présents. Ils vont alors s'accumuler dans l'atmosphère et seront à l'origine des concentrations enregistrées. Cependant, l'épisode qui a eu lieu aux alentours du 20 novembre a montré que l'augmentation de la vitesse

des vents à plus de 100 km/h en provenance de l'Ouest était à l'origine d'une augmentation en masse des particules en suspensions. Soit, lorsque la vitesse est supérieure à 5 m/s, la dispersion des polluants est alors possible.

À cela vient s'ajouter la température, lorsque cette dernière augmente, l'ozone est susceptible de se former et cela entraîne une accumulation des polluants dans l'atmosphère. C'est pour cela que lorsque l'on observe une diminution de la température, il s'en suit une diminution des concentrations en polluants.

Quant aux précipitations, il est possible d'observer qu'en absence de toute pluie, les concentrations en particules en suspensions vont augmenter ainsi que les NO<sub>2</sub> alors que lorsque celle-ci diminue, les polluants tendent à diminuer. C'est en fait une évolution inversement proportionnelle que nous pouvons voir ici entre le taux de précipitations et les polluants qui va entraîner une pollution du sol si ces derniers s'accumulent.