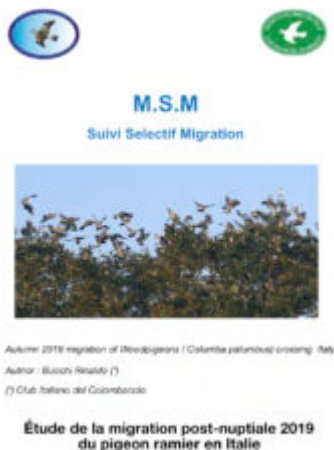


# M.S.M (Suivi Selectif Migration) ÉTUDE DE LA MIGRATION POST-NUPTIALE 2019 DU PIGEON RAMIER



## Introduction

La recherche scientifique est une activité conduite par des scientifiques, des chercheurs ou d'autres universitaires dans le but de découvrir, interpréter et revoir des faits, des événements, des comportements et des théories se rapportant à tout domaine de la connaissance et de l'expérience humaines (bien que le bon sens à tendance de la restreindre seulement au domaine de la nature), en utilisant des méthodes intersubjectives et partagées, c'est-à-dire basées sur la méthode scientifique ».

Wikipédia introduit ainsi le concept de "recherche scientifique".

Automatiquement, nous, chasseurs passionnés, nous nous sentons exclus de ce domaine car nous n'appartenons pas à la catégorie

des scientifiques, mais notre désir obstiné de “découvrir, interpréter et réviser”..... légitime en quelque sorte l’aspiration acclamée à “toujours mieux connaître” le pigeon ramier.

Ici, la surveillance sélective des migrations (MSM) exprime pleinement la contradiction qui existe entre faire de la science sur des bases scientifiques claires et le désir de “se rapprocher” autant que possible de la description d’une réalité que seuls les yeux des personnes qui vivent 40 jours en automne au sommet de un arbre peut exposer.

En substance, cette nouvelle enquête réalisée par le “Club italiano del Colombaccio “ n’a certainement pas la présomption de compter exactement tous les pigeons ramiers de la migration post-nuptiale mais, en modifiant certains critères des données des années précédents, elle voudrait ajouter une valeur à ce qui a déjà été fait ( beaucoup) au cours de plus de vingt ans d’enquêtes sur les cols d’Italie en période de la migration post-nuptiale du pigeon ramier.

Nous rapportons ci-dessous les “matériaux et méthodes” utilisées pour nos recherches, ainsi que quelques conseils qui pourront s’avérer pratiques pour représenter toujours mieux nos connaissances, mais ce qui est important à souligner avec cette brève introduction est que la ponctuelle, méthodique et répétitive (au fil des ans) collaboration de quelques observateurs/ chasseurs de chasse traditionnelle aux pigeons ramiers dûment sélectionnés dans la région sera une carte de crédit efficace pour notre avenir de chasse.

Rinaldo Bucchi

MSM (Monitorage Sélective Migration) suivi 2019

Nous somme au troisième rendez-vous continu avec MSM; au cours de cette première période de trois ans, nous avons créé des “ajustements en cours d’oeuvre” lors de la construction: en particulier nous avons pris soin de maintenir la fidélité des

comptages avec les mêmes observateurs en évitant une collecte de données doubles sur le même vol de pigeons ramiers en migration. Dans ce sens nous avons privilégié la collaboration de chasseurs qui, malgré leurs positions dans des veines de passage homogène, pouvaient observer la migration sur des couloirs migratoires bien distingués, ci-après dénommés secteur de suivi.

Ce critère sélectif a donné lieu à un suivi disont "secteur à barrière" comme de suite nominé par région:

- 1° secteur – Ligurie ouest ( 3 observateurs)
- 2° secteur – Ligurie centrale ( 3 observateurs)
- 3° secteur – Ligurie Est ( 3 observateurs)
- 4° secteur – Romagne du nord ( 7 observateurs)
- 5° secteur – Romagne centrale ( 5 observateurs)
- 6° secteur – Romagne du sud ( 3 observateurs)
- 7° secteur – Les Marches centrale (5 observateurs)
- 8° secteur – Les Marches du sud (2 observateurs)

Bien 6 autres observateurs, complétant ce tableau d'ensemble, se sont rendus utiles pour développer une étude particulière que l'on peut définir "dynamique". C'est à dire une étude qui vise à suivre la trajectoire d'un vol de pigeons ramiers arrivé hypothétiquement sur le territoire Italien, dans les allentours du bois de la Mesola, pour ensuite continué le suivi jusqu'à à l'île d'Elbe.

Cette nouvelle enquête (qui fait suite aux indications fournies par le Prof. Enrico Cavina) peut compter sur les données réalisées par 6 positions de chasse situées respectivement au Bois de Mesola, sur le mont Chioda (FC), à Londa (FI) position derrière le fameux col "Passo del Muraglione" sur les collines du Chianti (SI), à Campiglia Marittina (LI), et pour finir près de Marciana Marittina sur l'île d'Elbe.

Comme il est évident, dans cette deuxième enquête, le même vol pourra avoir des d'observations répétées, mais le but de cette

étude complémentaire justifie cette possibilité.

Pour terminer nous soulignerons aussi des données de la migration en région Basilicate.

M.S.M. vise à élaborer les données d'une quarantaine d'observateurs. Ces chasseurs passionnés portent tous les jours le livret préparé pour annoter les données de la migration du pigeon ramier. Nous n'imaginons pas le coût d'une telle enquête articulée entre les mains d'un des nombreux militants écologistes ou pire encore des droits des animaux qui utilisent le boulier pour tromper l'opinion publique avec un faux nombre de prélèvements imputables à la chasse. C'est important et juste de souligner que ce travail est le résultat d'un travail volontaire gratuit.

Ci-dessous le formulaire qui est rempli quotidiennement par les collaborateurs de M.S.M.

DATA _____ ORA INIZIO _____ ORA FINE _____ n° CACCIATORI PRESENTI _____					
<b>DATI GIORNALIERI DA SEGNALARE A FINE GIORNATA DI CACCIA</b>					
METEO - Piegia - Sereno - Nebbia - Coperto - VENTO prevalente ( _____ ) INTENSITA' ( L. M. F )					
<b>DIREZIONE PREVALENTE della MIGRAZIONE</b>					
* da _____ a _____ * Esempio - da nord-est a sud-ovest					
<b>RISULTATI di CACCIA</b>					
TOTALE COLOMBACCIO RACCOLTI n. _____ Seguire suggerimenti allegati al libretto per classificare età.					
Giovannotti n. _____ Immaturi n. _____ Adulti n. _____					
<b>DATI DA SEGNALARE A SEGUITO D'OGNI AVVISTAMENTO</b>					
Orario arrivo	colombi	quota volo	Orario arrivo	colombi	quota volo
1 <sup>o</sup>		A - M - B	14 <sup>o</sup>		A - M - B
2 <sup>o</sup>		A - M - B	15 <sup>o</sup>		A - M - B
3 <sup>o</sup>		A - M - B	16 <sup>o</sup>		A - M - B
4 <sup>o</sup>		A - M - B	17 <sup>o</sup>		A - M - B
5 <sup>o</sup>		A - M - B	18 <sup>o</sup>		A - M - B
6 <sup>o</sup>		A - M - B	19 <sup>o</sup>		A - M - B
7 <sup>o</sup>		A - M - B	20 <sup>o</sup>		A - M - B
8 <sup>o</sup>		A - M - B	21 <sup>o</sup>		A - M - B
9 <sup>o</sup>		A - M - B	22 <sup>o</sup>		A - M - B
10 <sup>o</sup>		A - M - B	23 <sup>o</sup>		A - M - B
11 <sup>o</sup>		A - M - B	24 <sup>o</sup>		A - M - B
12 <sup>o</sup>		A - M - B	25 <sup>o</sup>		A - M - B
13 <sup>o</sup>		A - M - B	26 <sup>o</sup>		A - M - B

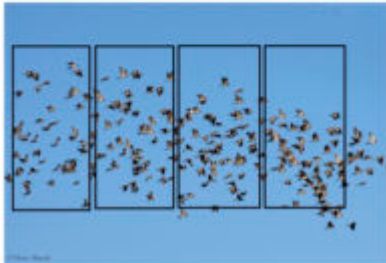
N. B. Quota di volo : Alta - Media - Basso - N.B. Intensità del vento: Leggero - Medio - Forte

La compilation de ce formulaire permet le développement de l'étude qui suit.

**Comment évaluer le nombre de pigeons ramiers composant un vol.**  
**INDICATIONS POUR LES COMPTAGES**



Combien sont-ils les pigeons ramiers dans cette photo de Denis Bianchi ?



Un comptage mental d'une "section" du vol équivalant à environ 50 pigeons ramiers et la multiplication par le nombre de "sections" contenues dans ce vol facilitera certainement à connaître le totale de pigeons ramiers.

De cette façon nous pouvons facilement estimer un vol d'environ 250 pigeons ramiers.

**Remarque: Nous recommandons d'effectuer les estimations au minimum.**

Lorsque la taille du vol est limitée, les comptages sont relativement simples, mais lorsque des vols immenses apparaissent aux yeux des observateurs un exacte total devient plus compliqué.



Sur des gros vols il vaut mieux estimer la largeur et la profondeur du vol avec le temps qu'il faut au vol pour passer notre point fixe d'observation. En effet souvent les

dimensions du "vol" changent brusquement à fure et à mesure qui l'avance et en particulier avec certaine condition de vent. Ce sera avec le vent que de longues "écharpes" initiales pourrons prendre des formes plus arrondies ou à forme de faucille ou encore le vol se divisera en plus vols qui se dérouleront parfois sur plusieurs étages.



Ensuite à ces considérations, il nous semble certainement réductif classer encore les vols de plus de 300 unités avec la typologie V5 plutôt que de tenter une estimation plus exacte des grands vols.

Exemple sur la photo ci-dessus (@ Denis Bianchi) avec nos indications nous pouvons dire que ce vol est composé de 2000 pigeons ramiers (certainement en défaut vers le bas).

Concentrer l'attention sur une section circulaire du vol et multiplier la même par les espaces reproductibles dans le même vol peut permet une estimation réaliste. En tout état de cause de tels vols ne peuvent plus actuellement être représentés par une typologie de vol (V5 = supérieur à 300 pigeons ramiers).

### **Quelques curiosités sur les énormes vols repérés lors de la migration.**

En ce qui concerne les grands vols de pigeons ramiers, qui distinguent de plus en plus le ciel d'automne, il est intéressant souligner que ce phénomène est plus visible dans la directrice de migration qui provient depuis la zone côtière du nord de l'Adriatique, à peu près entre les embouchures du fleuve Adige à nord et celle du fleuve Lamone à sud.

Dans ces territoires, en effet, le phénomène de nidification

et la sédentarité du pigeon ramier prend des connotations importantes et donne lieu à autant de phénomènes sensationnels. La ceinture boisée qui orne la mer Adriatique (en grande partie étant interdite la chasse ) est donc exploitée comme dortoir par les pigeons ramiers. Ces forêts deviennent un aimant irrésistible en automne lorsque les pigeons ramiers arrivent provenant d'outre-mer ou même le long de la Côte. En arrivant les pigeons ramiers de migration rejoignent en très grand nombre les sédentaires qui leur apprennent rapidement où manger, boire et dormir en paix.

Voici alors d'imposantes escales qui se produisent, par exemple au près du Bois de la Mesola ou du Bois de Nordio mais aussi dans de nombreuses autres zones côtières accueillantes. Le mélange de ces concentrations de pigeons ramiers est certainement dû à des dortoirs sûrs, mais aussi pour la présence de quantités importantes de résidus d'agriculture facilement accessibles aux migrants et ce sont les cultures de maïs, soja, etc. Les pigeons ramiers se joignent aux pigeons ramiers sédentaires en formant des immenses "bandes" qui errent régulièrement entre les dortoirs sûrs et les sources de nourriture invitantes.

Ce sera la variation des conditions météorologiques (en particulier les changements soudains vers le haut de la pression atmosphérique tels que le prof. Enrico Cavina nous enseigne), qui donnera lieu à des envolées massives le jour comme la nuit.

Que les pigeons ramiers migrent même la nuit est une chose certaine et à témoignage de cela le fait que souvent les dortoirs se vident complètement du soir au lendemain et même en coincidence avec les phases de pleine lune grâce à une bonne lumière nocturne.

Nous rapportons maintenant des informations de Mr. Raffaele Faccin de Rocca San Casciano (FC) qui nous informe des observations faites sur le Monte Chioda, à environ 600 mètres d'altitude. Ce col de la Romagne est situé entre les zones habitées de Rocca San Casciano et de Modigliana. Il est

célèbre pour être col historique placé sur la veine migratoire des pigeons ramiers qui ripartente depuis le nord de Ravenne pour arriver jusque sur les Apennins au col nommé "Passo del Muraglione (FI).

Ce sont quatre observations de chasseurs qui fréquentent le lieu de chasse sur le mont Chioda:

- 1° observation le 17.10.2012 à 9 h.28 un vol qui a mis environ 4 minutes à passer;
- 2° observation le 18.10.2012 à 9 h.08 un vol qui a mis environ 11 minutes à passer;
- 3° observation le 17.10.2019 à 9 h.00 un vol qui a mis environ 3 minutes à passer;
- 4° observation le 26.10.2019 à 9 h.00 un vol qui a mis environ 9 minutes à passer

Les heures d'observation sont les mêmes comme l'altitude de ces vols : très haute !

Nous avons en octobre l'heures légale et nous pouvons donc considérer l'hypothèse des itinéraires parcourus par ces grandes vols en une heure ou deux maximum.

Normalement la vitesse des pigeons ramiers est d'environ 60/70 km/h et donc les territoires proches de Mesola ou ceux de la péninsule d'Istrie peuvent être identifiés comme les points de départ de cette veine migratoire.

## **LA MIGRATION SUR L'ITALIE**



Nous allons maintenant secteur par secteur développer comment s'est écoulée la Migration 2019 sur l'Italie.





d'un minimum de 70 à 200 pigeons ramiers maximum prélevés de 200 par poste de chasse .

Jours de chasse (23 + 25 + 14) = 62 : 3 = une moyenne de 20 jours par post de chasse

### **L' âge des pigeons ramiers prélevés:**

très jeune 63 jeune avec collier 138 adultes 205

**Remarque:** Ici la somme des très jeunes et jeunes ( 63+138) est presque la même des adulte (205)

### **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300

V1 – 50 + 39 + 60 = 149 le 10% du total V4 – 5 + 180 + 115 = 300 le 19,8 % du total

V2 -118 + 150 + 190 = 458 le 30,2% du total V5 – 2+ 80 + 100 = 182 le 12% du total

V3 – 39 + 250 + 135 = 424 le 28% du total

La typologie de vol principale est celle des vols V2 (de10 à 50 sujets).

La somme des classes V2 et V3 représente le 60% du total.

Intéressant voir les V4 et V5 avec le 32% du total.

Encore plus interessant voir la tipologie V5 (plus de 300 pigeons ramiers) vraiment significative avec le 12% du total vu qu'elle dépasse la V1.

C'est très intéressant de remarquer que les grands vols sont signalés plus fréquemment à fin octobre/début novembre et peuvent compter certainement des mêmes signalements près de la frontière française étant celle de la Ligurie occidentale une directrice qui alimente la migration vers la France.

Ce fait peut être attribué à un afflux de pigeons ramiers provenant de la plaine du Pô.

### **Les horaires de la migration:**

entre 9h.00 = 65% de 9h.00 à midi = 25% de midi au soir = 10%

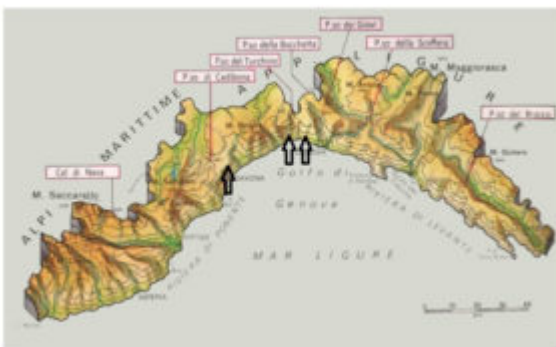
## Quelques considérations, quelques commentaires ...

Le graphique relatif à la migration sur ce secteur montre qu'un premier mouvement migratoire important a coïncidé avec les jours 18 et 19 octobre.

Sur ce secteur le pic a été observé au début de la deuxième décennie de novembre (11 et 13 octobre ). Les jours 26/27 octobre et 6/7 novembre sont également intéressants.

Cette veine de migration peut recueillir des pigeons ramiers déjà aperçus en Ligurie (en particulier ceux qui migrent sur la Ligurie centrale); pour être honnête, nous devons également souligner que parfois les migrants "coupent" le Golfe de Ligurie en volant sur la mer (pour raccourcir leur voyage) et ce faisant, ils ne reçoivent pas l'attention des chasseurs jusqu'à ce qu'ils reprennent le passage sur la terre à l'extrémité ouest de la région.

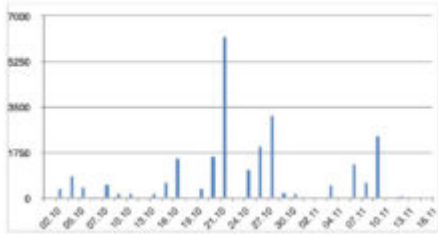
2° secteur du suivi - Ligurie centrale ( 3 observateurs)



Le secteur au-dessus coïncide avec la partie centrale de la Ligurie qui bénéficie de deux veines de passage venant dans un cas depuis les post de chasses positionnés plus à l'est et deusiemement de différentes directions c'est à dire de Nord à Sud, de Est à Ouest et pour certaines journées de Ouest à Est, se manifestant dans ce la migration dite de «retour» typique de la Ligurie. Migration celle-ci qui pourrait pénétrer le long de la côte par le nord ( provenance Piemont et Lombardie) puis se manifester comme déjà indiqué d'ouest à est en direction de la Toscane.

Le graphique ci-dessous représente la migration suivi sur ce

secteur par trois post de chasse traditionnelle mais nous n'avons pas la signalation lors du 13 novembre avec le pic des observations du précédent secteur.



Le jour avec le pic maximum de ce secteur c'est le 22 octobre 2019 avec environ 6.000 pigeons ramiers repérés par les propriétaires des trois chasses traditionnelle fixes.

### **Maintenant quelques données:**

**Pigeons ramiers comptés:** 23.600 en moyenne 7860 pour chaque post de chasse

**Vols aperçus:** 503 en moyenne 167 pour chaque post de chasse

**Les prélèvements:** 190 observatoires en moyenne 63 pour chaque post de chasse

**Jours de chasse:**  $(19 + 22 + 14) = 55 : 3 = 18$  en moyenne par poste de chasse

### **L'âge des pigeons ramiers capturés:**

Jeunes 30 jeunes avec collier 41 Adultes 116

**Remarque:** La somme des jeunes et des jeunes avec collier (30+ 41) est inférieure à celle des adulte (116)

### **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1  $35 + 25 + 61 = 121$  le 24% du total V4  $15 + 8 + 24 = 47$  le 8% du total

V2  $72 + 60 + 98 = 230$  le 48% du total V5  $6 + 7 + 6 = 19$  le 4%

du total

V3 17 + 12 + 57 = 86 le 16% du total

La typologie de vol principale est celle des vols V2 ( de 10 à 50 sujets).

La somme des vols V2 et V3 représente le 64% du total.

La somme des vols V4 et V5 représente le 12% dont insignifiante est la V5 avec le 4%

Les horaires de la migration

Entre 9h.00 = 70% de 9h.00 à midi = 20% de midi au soir = 10%

En ce qui concerne les horaires de la migration il n'y a pas de différences significatives par rapport à la Ligurie occidentale.

La migration à partir de midi jusqu'au soir se confirme avec le 10%

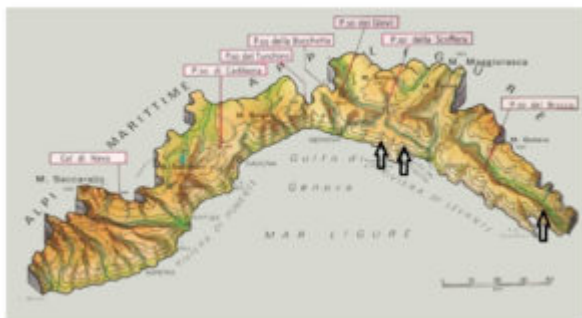
### **Quelques considérations, quelques commentaires...**

Ici des écarts considérables apparaissent entre la tendance observée dans ce secteur et celui de la Ligurie occidentale. Différences que l'on retrouve autant dans le temps d'évolution de la migration que dans son entité malgré la même quantité de post d'observations.

Nous voyons que le pic maximum précédent atteignait 36.000 unités alors que dans ce cas seulement 6.000 unités. En ce qui concerne le temps de dévolution de la migration nous remarquons malheureusement qu'il n'y a pas de observations le 13 novembre et que ce secteur atteint sa pointe maximale le 23 octobre.

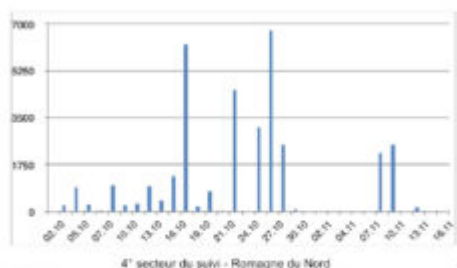
Même la typologie de vol montre des différences notables par rapport au suivi de la Ligurie occidentale. En effet nous avons dans ce secteur une migration à petits vols et un très faible pourcentage de gros vols étant V5 au 4%.

### 3° secteur du suivi - Ligurie orientale ( 3 observateurs)



Les trois observateurs sur la Ligurie orientale se trouvent comme indiqué ci-dessus.

Intéressant remarquer ici que le post de chasse plus au sud est intéressé par une directrice de migration qui dirige les pigeons ramiers de nord à sud (c'est-à-dire vers la Toscane) tandis que les deux autres sont témoins d'une migration à directions variables c'est à dire de Est à Ouest, de Nord à Sud et parfois de Ouest à Est.



Dans le graphique ici les pics migratoires observés dans pour la "Ligurie orientale" ressemblent beaucoup à ceux que nous avons observés sur la Ligurie occidentale :

Une bonne migration vers les 17 et 27 octobre, ainsi que vers la fin de la migration en novembre.

### Maintenant quelques données:

En remarquant à priori que les moyennes ne sont pas homogènes, vu que les données les plus significative sont celle du post de chasse rapportées située à la frontière avec la Toscane \*

**Pigeons ramiers comptés:** 39.000 en moyenne 13.000 pour chaque post de chasse

**Vols observés:** 742 en moyenne 247 pour chaque post de chasse

**Les prélèvements:** 496 en moyenne 165 pour chaque post de chasse

**Jours de chasse:** (15 +13 +24) = 52 : 3 = 17 en moyenne pour chaque post de chasse

### **L'âge des pigeons ramiers prélevés:**

Jeunes 116 jeunes avec collier 190 Adultes 190

**Remarque:** La somme des jeunes (116) et des jeunes avec collier (190) est bien supérieure à celle des adultes.

### **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1 42 + 24 + 75 = 141 le 19 % du total V4 11 + 41 + 15 = 67 le 9% du total

V2 136 + 96+ 117 = 349 le 47 % du total V5 7 + 8 + 7 = 22 le 3% du total

V3 37 + 61 + 65 = 163 le 22% du total

La typologie de vol principale est le V2 composés de 10 à 50 sujets. La somme des classes V2 et V3 correspond à 69% du total. Vraiment pas significative la classe V5 (plus de 300 pigeons ramiers) qui s'arrête à 3%.

### **Les horaires de la migration:**

entre 9h.00 le 70% des vols – de 9h.00 à midi le 25% des vols – de midi jusqu'au au soir le 5% des vols.

En ce qui concerne les oraires de la migration , il n'y a pas de différences significatives par rapport au secteur de la Ligurie occidentale et de la Ligurie centrale; les oraires de la migration observée à partir de midi jusqu'au soir se confirme avec le pourcentage le plus faible et concerne presque exclusivement les jours de grande migration.

**Quelques considérations, quelques commentaires...**

Dans ce suivi la particularité de ce secteur est en effet que les trois post de chasse traditionnelle ont des données très peu homogènes ; le post de chasse qui se situe plus à sud près de la Toscane est celui qui est touché par un plus grand flux migratoire et donc il a reporter les données les plus significatives.

Nous voyons sur ce secteur que le pic maximum ( environ 7.000 unités) a été atteint le 27 octobre.

Même les prétendues classes de vol montrent des différences notables par rapport à ce qui a été trouvé plus à l'ouest, montrant un rythme local plus divisé en petits troupeaux et un très faible pourcentage de gros vols. (V5 = 3%).

Vue d'ensemble de la migration post-nuptial sur les trois secteurs de Ligurie

La Ligurie est la région italienne qui peut se vanter pour la migration du pigeon ramier d'une gamme complexe de directions d'entrée (origines) et en effet les chasseurs liguriens voient arriver les pigeons ramiers de cette façon :

Depuis Ouest vers Est (soi-disant une migration de retour constatée en particulier, mais pas seulement, lorsque de forts régimes meteo de basse pression sont créés sur le golfe du Lion)

Depuis Nord vers Sud (migration qui provient des régions à nord de la Ligurie, à savoir le Piémont, la Lombardie et marginalement l'Émilie)

Depuis Est vers Ouest (migration qui suit la directrice normal et dirige les pigeons ramiers vers la France)

Normalement, les chasseurs liguriens sont favorisés par les vents du nord tant désiré pour écraser les vols des pigeons ramiers près des côtes liguriennes, favorisant ainsi les observations et la chasse.

En revanche la migration de l'automne 2019 a été fortement influencé par les vents du sud.

Parmi les phénomènes qui attirent de plus en plus l'attention des observateurs il y a le fait que des grands vols



poursuivrent la migration prêt de la côte mais sur la mer, comme déjà signalé, de véritables stratégies de migration qui en raccourcissant la trajectoire de migration diminuent les énergies nécessaires évitant en même temps la pression de la chasse.

La Ligurie est malheureusement devenue célèbre pour son instabilité météo due à des phénomènes de plus en plus frappants.

Même au cours de la dernière saison d'automne, le mauvais temps a frappé à plusieurs reprises toute la Ligurie, causant de graves dégâts. En particulier, les premiers jours de novembre (mais pas seulement) ont été bouleversés par ces événements météorologiques extrêmes. C'est pour cela qu'en cette période la migration des pigeons ramiers est devenue nulle reprenant par la suite avec une impulsion importante dans la partie ouest de la région.

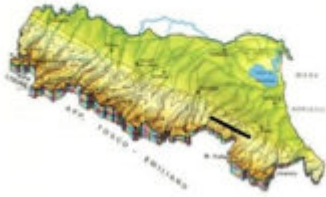
La grégarité du pigeon ramier lors de la migration (voir le résumé des typologies de vols) mérite une attention particulière et nous soulignons la fréquence à laquelle c'est normal d'observer des gros vols dans la partie la plus occidentale de la Ligurie (évidemment, cette veine migratrice peut compter sur la concentration de plusieurs lignes convergentes).

De même, même la route la plus orientale, située à la frontière avec la Toscane, est certainement traversée par de grandes quantités de migrants. Nous pouvons donc écrire que la forme d'arche de la Ligurie a d'importants flux de pigeons ramiers qui "drainent" à l'ouest et au sud.

Enfin il est important aussi de souligner une observation de la Ligurie occidentale qui met en évidence comme les pigeons ramiers déplacent progressivement la directrice migratoire depuis le bord de la côte vers l'intérieur et ceci en correspondance du déroulement de la migration.

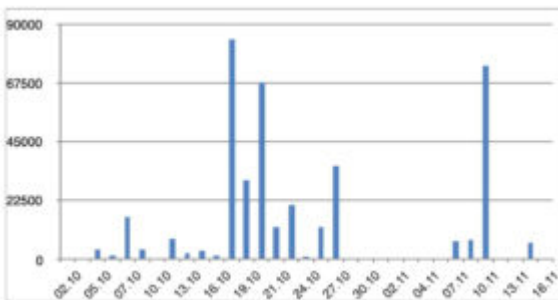
Ce détail peut avoir une explication suite aux importants mouvements qui proviennent du Piémont et de la Lombardie.

#### 4° secteur du suivi - Romagne du nord ( 6 observateurs)



Ici le lieu du suivi sur les Apennins toscans-romagnole (représenté par une ligne droite sur la carte géographique ci-dessus) Il se situe approximativement entre la vallée du fleuve Santerno (Imola) et la vallée du fleuve Montone (Forlì) une estention longue 30 km.

Ce secteur est fortement intéressé par la migration qui a le départ sur les zones côtières proches au bois de la Mesola.



Les deux pics principaux du 17 octobre et 10 novembre sont ici bien évidents.

La quantité considérable de pigeons ramiers estimée, qui oscille entre 70.000 et 80.000 sujets (six observateurs) aux deux dates, représente bien l'ampleur du phénomène migratoire . Les premières signalations de migration post-nuptiale ont été faites le 5 octobre.

#### **Maintenant quelques données:**

Remarquant à priori que les moyennes relevés par les six post de chasse ne sont pas homogènes car seulement les données rapportées par les observateurs situés à l'extrême nord du secteur (migration sur la vallée du fleuve Santerno) sont très importantes.

**Pigeons ramiers comptés:** 417.000 une moyenne de 69.500 par

post de chasse \*

\* À noter que les deux premiers post de chasse situées à l'extrême nord du secteur estiment respectivement 190.000 pigeons ramiers et 120.000 pigeons ramiers

**Vols observés:** 1.560 une moyenne de 260 pour chaque post de chasse

**Les prélèvements:** 547 \* une moyenne de 90 pour chaque post de chasse

\* A remarquer que malgré l'intensité de la migration, les résultats de la chasse ne sont pas frappants, car les chasseurs doivent faire face à des gros vols

**Jours de chasse:**  $13+15+22+15+10+12 = 87: 6 = 15$  la moyenne des jours de chasse.

### **L'âge des pigeons ramiers capturés**

Jeunes 123 – jeunes avec collier 185 – Adultes 239

Remarque: La somme de tous les jeunes (123 et 185) est bien supérieure à celle des adultes.

### **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a 100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1  $16+90+12+30+30+13 = 191$  le 18% du total

V2  $28+95+19+70+30+51 = 563$  le 37% du total

V3  $4+19+51+50+100+19 = 243$  le 16% du total

V4  $4+9+46+50+150+7 = 266$  le 14% du total

V5  $6+4+56+81+120+25 = 292$  le 15% du total

Nous voyons que V2 est la typologie de vol principale

La somme des V2 et V3 correspond à 43% du total .

La V5 est vraiment considérable dans ce secteur en se plaçant au 15% du total ( ce sont les vols avec plus de 300 unités)

### **Les horaires de la migration**

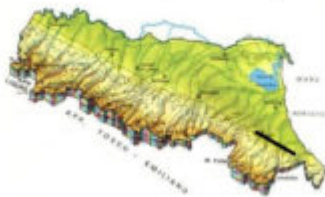
entre 9h.00 le 75% des vols – de 9h.00 à midi le 22% des vols – de midi au soir le 3% des vols.

Nous voyons ici que la migration de l'après-midi a été vraiment marginale.

### **Une seule considération:**

Dans ce secteur les données ne sont pas homogènes du tout car seulement les deux post de chasse situées plus au nord (le long du fleuve Santerno) ont eu des données importantes.

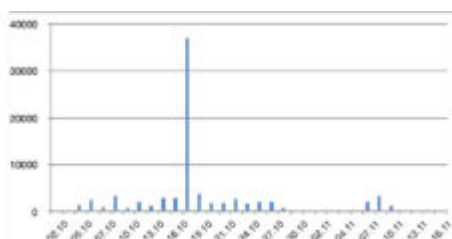
5° secteur du suivi - Romagne centrale (5 observateurs)



Comme dans le cas précédent, ce secteur aussi une extention d'environ 30 kilomètres.

Il s'étend à peu près depuis la ville de Forli jusqu'à sud de Cesena.

Certaines post de chasse se trouvent proches à la "Via Emilia" sur les premières collines des Apennins tandis que les autres sont placées sur les Apenins presque entre la Romagne la Toscane. La line de migration en question provient d'un flux migratoire provenant à la fois par la côte nord de l'Adriatique (migration le long de la côte et sur les pinèdes de Ravenne (nominées "San Vitale" et "Classe") et directement de la mer Adriatique. En effet ce n'est pas rare lors de certaines journées particulièrement limpides de grands vols de pigeons ramiers soient aperçus en entrée directe sur la mer Adriatique.



Le graphique montre sur ce secteur pour le 2019 une migration modeste en dehors du pic maximum enregistré le 17 octobre. Au début de novembre la migration se caractérise nulle à cause du mauvais temps.

### **Maintenant quelques données...**

Sur ce secteur aussi nous voyons que les moyennes relevées par les cinq post de chasse ne sont pas homogènes, car les données importantes sont rapportées par un seul post de chasse.

**Pigeons ramiers comptés:** 80.000 une moyenne de 16.000 par post de chasse

**Vols observés:** 1.023 une moyenne de 204 vols par post de chasse

**Pigeons ramiers prélevés:** 546 une moyenne 109 par post de chasse

**Jours de chasse** (27+12+17+18+23) = 97: 5 = 20 la moyenne par post de chasse.

**L'âge des pigeons ramiers prélevés:** Jeunes 170 – jeunes avec collier 144 – Adultes 201

**Remarque:** La somme des jeunes (170 + 144) est ici bien supérieure à celle des adultes.

### **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1 12 + 8 + 27 + 22 + 27 = 96 le 19,2% des vols

V2 32 + 33 + 51 + 54 + 55 = 225 le 45% des vols

V3 27 + 8 + 12 + 24 + 12 = 83 le 16,6% des vols

V4 28 + 0 + 6 + 0 + 6 = 40 le 8% des vols

V5 1 + 51 + 4 + 0 + 0 = 56 le 11,2% des vols

La Typologie de vol principale est V2

La somme des V2 et V3 correspond à environ le 60% des vols .

La tipologie V5 s'installe dans ce secteur autour du 10%.

### **Les horaires de la migration:**

Entre 9h.00 le 70% des vols – de 9h.00 à midi le 18% des vols  
– de midi jusqu'au au soir le 12% des vols

La migration dans les après midi est tout comme le secteur précédent

### **Quelques considérations, quelques commentaires:**

L'évolution de la migration sur ce secteur est assez homogène tout au long de la saison même si elle ne se manifeste pas par des aspects très importants pour le nombre de pigeons ramiers observés.

Pour confermer cette chose il suffit de comparer la moyenne des observations avec le secteur de la Romagne du Nord qui est environ 70.000 pigeons ramiers pour chaque post de chasse tandis que ici nous avons seulement 16.000 pigeons ramiers par post de chasse.

De toute évidence donc que les grosses populations de pigeon ramiers qui arrivent sur la côte nord de l'Adriatique préfère continuer la migrato sur secteur Romagne du Nord. Pour toute bonne raison il faut aussi prendre en compte la météorologie qui est certainement capable de modifier fortement le choix des routes migratoires suivies par les pigeons ramiers.

6° secteur du suivi - Romagne du sud ( 3 observateurs)



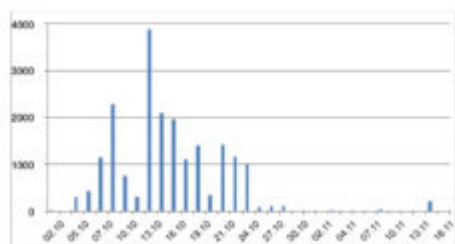
Sur ce secteur le suivi couvre une longueur d'environ 20 kilomètres

Les trois post de chasse rassemblent les données de tous les premières montagnes des

Apennins aux frontières entre la Romagne et les Marches.

Ce secteur complète une ligne de suivi équivalent environ 80 km de long à partir du fleuve Santerno (Imola) jusqu'en proximité du parc "Mont San Bartolo" en province de Pesaro. Le territoire examiné de ce secteur est caractérisé par une anthropisation côtière très forte qui rend impossible des escales comme au nord de l'Adriatique.

En effet les pigeons ramiers après avoir traversé la mer Adriatique ne trouvent pas, à part le parc du "Mont San Bartolo", un environnement favorable à une escale.



Il semble évident que la migration de ce secteur s'est déroulée presque toute en octobre. Les horaires de la migration méritent également une attention particulière car de nombreux vols sont aperçus depuis midi et l'après-midi.

#### **Maintenant quelques données:**

Nous remarquons tout de suite que les données des trois postes de chasse sont assez homogènes.

**Pigeons ramiers comptés:** 21.000 une moyenne de 7.000 par poste de chasse

**Vols observés:** environ 780 une moyenne de 260 par poste de chasse

**Pigeons ramiers prélevés:** environ 510 une moyenne de 170 par poste de chasse

Jours de chasse (11 + 19 + 21) = 51 : 3 = 17 la moyenne des jours de chasse par poste.

## **L'âge des pigeons ramiers prélevés**

Jeunes 80 jeunes avec collier 175 -adultes 153

**Remarque:** La somme des jeunes (80 + 175) est bien supérieure à celle des adultes.

## **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1  $39 + 61 + 36 = 136$  le 45% du total des vols

V2  $48 + 28 + 49 = 125$  le 42% du total des vols

V3  $7 + 6 + 12 = 25$  le 8% du total des vols

V4  $6 + 3 + 3 = 12$  le 4% du total des vols

V5  $0 + 2 + 0 = 2$  le 1% du total des vols

A noter que sur ce secteur la principale typologie des vols est la V1

La somme des V1 et V2 correspond à 87% des vols observés.

La V5 sur ce secteur est pratiquement inexistante.

## **les horaires de la migration:**

Entre 9h.00 le 66% de 9h.00 à midi le 8% de midi jusqu'au soir le 26%

La migration sur ce secteur après-midi avec un pourcentage d'environ 34% est décidément équivalente à celle constatée dans les secteurs précédents.

## **Quelques considérations, quelques commentaires:**

La tendance de la migration dans ce secteur est facile à lire se configurant comme une vague qui a commencé le 05.10.2019. Elle a atteint son apogée le 13.10 2019 et puis a complètement disparu en octobre.

En ce qui concerne la migration sur ce secteur, il suffit de comparer les 3 secteurs de la Romagne pour connaître les considérables différences qu'il y a eu. La Romagne du Nord a 70.000 pigeons ramiers, la Romagne centrale en a 16.000 et



enfin la Romagne méridionale seulement 7.000.

### **Vue d'ensemble de la migration sur les trois secteurs de la Romagne.**

Le secteur des Apennins entre le fleuve Santerno (Imola) et les territoires à la frontière entre la Romagne et les Marches montre des différences significatives dans les données .

Comme déjà souligné, la migration du pigeon ramiers diminue considérablement descendant de nord au sud; Cette particularité est attribuable au phénomène des escales que les pigeons ramiers font au nord dans les régions voisines aux bois de Nordio et de Bosco Mesola ainsi que dans la réserve de chasse "Orsi Mangelli" et un petit peu plus à sud encore vers la pinède de San Vitale, le biotope naturel de Punta Alberete et la pinède de Classe dans la province de Ravenne.

La dernière petite pinède se trouve près de Cervia, tandis que la suite de la côte vers le sud n' est qu'une séquence presque ininterrompue de territoires fortement peuplés.

Ici, des hôtels, des installations touristiques de toutes sortes, des villes et des villages, des parkings ou des supermarchés remplacent les zones boisées accueillantes qui distinguent la côte adriatique depuis l'embouchure du fleuve Adige jusqu'au fleuve Lamone.

Il arrive même assez souvent qu'un seul vol, aperçu par exemple dans la vallée de la rivière Santerno, puisse dépasser la quantité de pigeons ramiers signalée tout au long d'une entière saison dans un post de chasse entre la Romagne et les Marches.

Un aspect qui différencie les flux migratoires dans des zones si proches les unes des autres est la division des vols en petits ou très petits vols. Nous avons en effet dans le 3° secteur de la Romagne comme principale typologie les vol V1 et V2 qui caractérisent la migration, alors que dans l'extrême nord de la Romagne il y a des données importantes avec la typologie V5 (vols avec plus de 300 unités).

Par contre, pour les résultats de la chasse nous pouvons dire que malgré d'un côté les chasseurs du 6° secteur sont

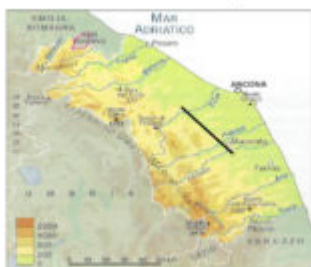
désavantagés par le moindre flux de pigeons ramiers ils sont plutôt très favorisés par la présence dans le ciel de petit vol qui sont sans aucun doute plus sensibles à l'effet attractif des appellants de chasse.

En examinant les horaires d'observation de la migration du 3° secteur en Romagne nous voyons, évident, un décalage de la migration vers la demi journée et parfois encore plus vers le soir. Ce détail est dû à la forte anthropisation de la côte sud romagnole qui ne facilite certainement pas les phénomènes d'escales .

En effet, les pigeons ramiers qui entrent dans ce secteur adriatique poursuivent leur vol directement vers les montagnes des Apennins puis vers l'Ombrie et la Toscane.

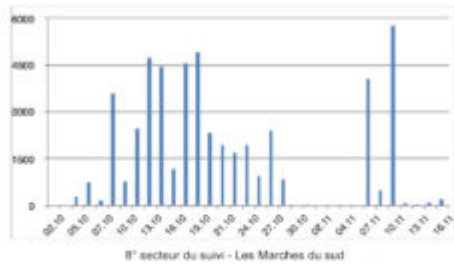
Nous remarquons qu'en dépit des excellents résultats de chasse le pourcentage des prélèvements contre les pigeons ramiers observés résulte inférieur à 1%.

7° secteur du suivi - Les Marches centre ( 5 observateurs)



Le 7° secteur du suivi se trouve dans un contexte intéressant du centre de l'Italie et peut compter sur la collaboration de 5 détecteurs qui surveillent sur les Apennins un territoire pour une longueur de 50 km. Ce territoire par rapport à la ligne de migration se trouve derrière le parc du Monte Conero. Sur ce secteur nous avons une migration équivalente à celle du Nord sur le Delta, où les stop.over (Bosco Mesola) sont éclatants.

En effet, le promontoire du Monte Conero est un point de référence pour de nombreux pigeons ramiers qui, à partir des côtes dalmates (région de Zadar), terminent leur traversée de la mer Adriatique dans ce célèbre parc et s'y installent pour une escale plus au moins longue lors de la migration.



Le graphique diffère peu de celui de la Romagne méridionale; la seule différence importante se trouve avec le pic maximum constaté à la fin de la première decade de novembre.

### **Maintenant quelques données:**

**Pigeons ramiers comptés:** 50.000 une moyenne de 10.000 par post de chasse

**Vols repérés:** 1.160 une moyenne de 231 par post de chasse

**Pigeons ramiers prélevés:** 350 une moyenne de 70 par post de chasse

**Jours de chasse** (17 + 26 + 13 + 27 + 24) = 107: 5 = 21 la moyenne par post de chasse

**L'âge des pigeons ramiers prélevés** Jeunes 80 – Jeunes avec collier 84 – Adultes 190

Remarque La somme des jeunes (80 + 84) est inférieure à celle des adulte (190).

### **Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1 88 + 50 + 103 + 124 + 74 = 439 le 36,4% du total

V2 57 + 107 + 115 + 79 + 128 = 486 le 41,2% du total

V3 35 + 10 + 49 + 38 + 39 = 171 le 17% du total

V4 5 + 1 + 19 + 4 + 25 = 54 le 4,6% du total

V5 0 + 1 + 3 + 2 + 3 = 9 le 0,8% du total

La typologie de vol principale est la V2

la somme des V1 et V2 est légèrement inférieure à 80% du total

La classe V5 est pratiquement inexistante.

### **Les Horaires de la migration**

Entre 9h.00 le 80% de 9h à midi le 12% de midi jusqu'au soir le 8%

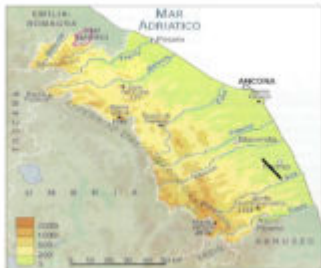
Dans ce secteur la migration après-midi (avec un pourcentage d'environ 8%) n'est pas très significatif.

### **Quelques considérations, quelques commentaires:**

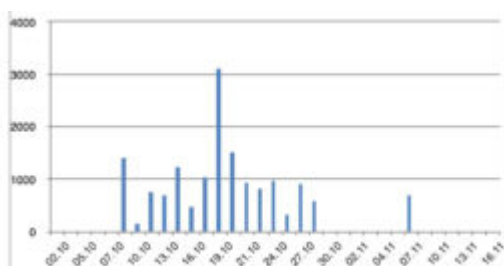
La tendance de la migration dans ce secteur est facile à lire, se configurant comme une vague qui a commencé le 05.10.2019, a atteint son maximum le 19.10.2019 pour ensuite disparaître complètement en octobre pour terminer avec un deuxième pic inhabituel à la fin de la première décade de novembre.

remarque: sur ce secteur la migration se déroule principalement le matin jusqu'à 9h.00.

8°secteur du suivi - Les Marches du sud ( 2 observateurs)



Le 8° secteur du suivi se trouve dans la province de Fermo  
Le territoire se trouve pas loing de la mer Adriatique pour une extention de 20 km



Dans ce graphique la tendance de la migration suit le calendrier saisonnier comme un peu plus au nord près du promontoire du "Mont Conero " bien que le nombre de pigeons ramiers comptés est plus faible.

A remarquer également ici aussi les données du 7 novembre.

### **Maintenant quelques "chiffres"**

En ramarquant que les moyennes des données pour les 5 post de

chasse sont assez homogènes.

**Pigeons ramiers comptés:** 15.600 une moyenne de 7.800 par post de chasse \*

\* dans ce cas les données moyennes ne sont pas proches à la réalité qui est 13.800 et 1.800

**Vols observés:** 339 une moyenne de 169 par post de chasse \*

\* dans ce cas les données moyennes ne sont pas proches à la réalité qui est 281 et 58

**Pigeons ramiers prélevés:** 150 une moyenne 75 par post de chasse \*

\* dans ce cas les données moyennes sont plus proches à la réalité .

**Jours de chasse** (26 + 20) = 46: 2 = 23 la moyenne des jours pour chaque post de chasse.

**L'âge des pigeons ramiers prélevés**

Jeunes 7 – Jeunes avec collier 45 – Adultes 95

La somme des jeunes ( 7 + 45 ) est environ la moitié des adultes (95).

**Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

**V1 jusqu'à 10 V2 de 10 a 50 V3 de 50 a100 V4 de 100 a 300 V5 plus de 300**

V1 65 + 17 = 82 le 24% du total des vols

V2 130 + 35 = 165 le 49% du total des vols

V3 61 + 4 = 65 le 19% du total des vols

V4 22 + 2 = 24 le 7% du total des vols

V5 3 + 0 = 3 le 1% du total des vols

La typologie de vol principale est la V2.

La somme des V1 et V2 est le 75% des vols observés.

La V5 ici aussi est pratiquement inexistante.

**Les horaires de la migration:** Bien peu de différence par rapport au secteur précédent

Entre 9h.00 le 75% De 9h.00 à midi le 20% de midi jusqu'au soir le 5%

Dans ce secteur aussi la migration pendant les après-midi est très faible

### **Quelques considérations, quelques commentaires:**

La tendance de la migration dans ce secteur de détection est facile à lire, se configurant comme une vague qui a commencé le 07.10.2019, a atteint son apogée le 19.10.2019, puis a complètement disparu à la fin d'octobre.

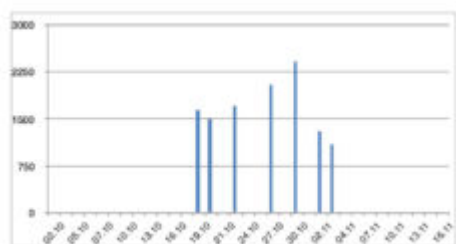
Un deuxième pic modeste et inhabituel s'est produit le 07.11.2019.

Nous ne donnons plus d'espace à une vue d'ensemble des deux secteurs de la région Les Marches car ils se caractérisent par des aspects complètement similaires.

### **Quelques nouvelles de la migration dans le sud de l'Italie**

Cette année un chasseur du sud nous a rempli des fiches pour un suivi fournissant des informations sur la présence des pigeons ramiers dans la région "Basilicate".

Sept journées de chasse qu'il a fait nous permettent d'avoir le tableau suivant.



**Pigeons ramiers comptés: 12.000**

**Vols observés: 100**

**Pigeons ramiers prélevés: 140**

**Jours de chasse: 7**

**L'âge des pigeons ramiers capturés**

Jeunes 3 – Jeunes avec collier 23 – Adultes 114

Un pourcentage remarquable les adultes au 81% du total prélevements de ce chasseur.

**Typologie des vols**

Les quantités par vol sont :

V1 jusqu'à 10 V2 de 10 à 50 V3 de 50 à 100 V4 de 100 à 300 V5 plus de 300

V1 – 20 = égal à environ 20%

V2 – 36 = égal à environ 36%

V3 – 20 = égal à environ 20%

V4 – 13 = égal à environ 13%

V5 – 11 = égal à environ 11%

La typologie de vol principale est la V2

La typologie V5 représente un pourcentage intéressant (11%).

Les horaires de la migration :

les observations se concentrent principalement dans la matinée de l'aube à midi.

Après avoir dévoilé une "avalanche" de nombres et chiffres, nous essayons de prendre maintenant une discussion sur les résultats obtenus dans les différents secteurs du suivi tout en commençant par le calendrier de la migration

### **LE CALENDRIER DE LA MIGRATION SUR LES 8 SECTEURS**

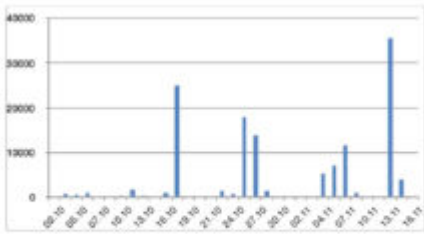
Le pigeon ramier est un sauvage très adaptable et rapidement avec profit dans chaque situation que la nature lui offre.

Lors de la migration post-nuptiale, les conditions météorologiques vont donc influencer de manière décisive ses choix en lui faisant préférer une ligne de migration ou l'autre de façon de faciliter ses efforts. Voilà que surtout le vent sera notamment l'un des phénomènes qui conditionnera les itinéraires choisis pour atteindre les quartiers d'hivernage qui peuvent être même à des milliers de kilomètres des sites de nidification (le seul "point fixe" de la vie sauvage).

### **Le calendrier de la migration post- nuptiale 2019.**

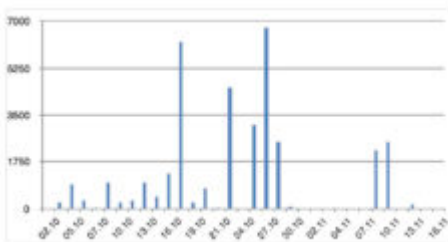
Avant de commencer à traiter la migration en Ligurie (les 3 secteurs), il faut se rappeler que cette région a été tourmentée par le mauvais temps à plusieurs reprises et que les pigeons ramiers ont traversé ces terres en alternance.

#### **1° secteur – Ligurie occidentale**



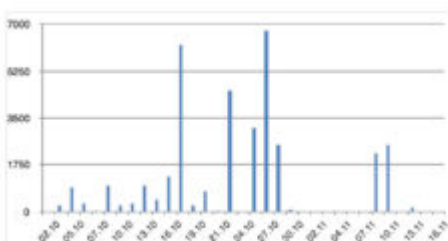
Une migration “stop and go” caractérisée par des pics notables et par autant de pauses dues aux intempéries.

## 2° secteur – Ligurie centrale



Le secteur de la Ligurie centrale diffère du précédent pour une différence dans les journées de migration. Deux courtes périodes 25/28 octobre et fin de la première décade de novembre se ressemblent pour une plus forte migration. Les pics maximaux (graphique en haut le 13 novembre et ici 22/23 octobre ne coïncident pas).

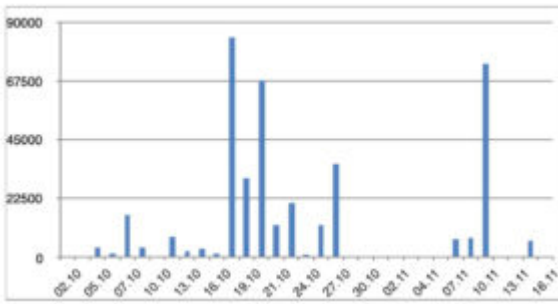
## 3° secteur – Ligurie orientale



Dans ce secteur nous pouvons remarquer une certaine similitude avec les données de la Ligurie occidentale. Nous trouvons des pics migratoires peu différents dans le temps.

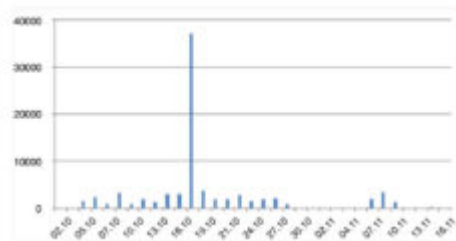
## 4° secteur – Romagne du nord





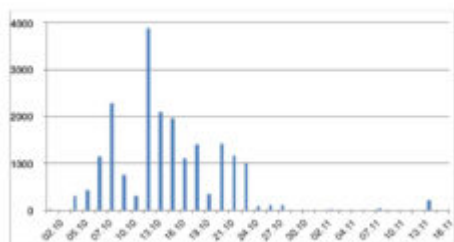
Dans ce secteur, les premières données de la migration ont été signalés à partir du 5 octobre. Deux pics maximum caractérisent l'automne 2019: les dates sont celles du 19.10 et du 10.11

### 5° secteur – Romagne centrale



Un autre aspect de la migration post- nuptiale 2019 ici : un seul pic important à la même date que celui signalé dans le secteur précédent et des données très faibles vers le 10 novembre parceque des chasseurs ont quité les post de chasse trop tôt.

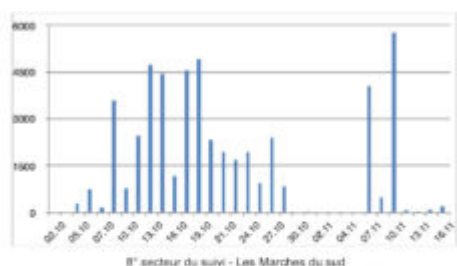
### 6° Secteur – Romagne du sud



Une particularité du calendrier de la migration dans ce secteur (répétitif au fil des ans) réside dans le fait que les pigeons ramiers commencent à migrer sur ces territoires avec

une certaine «avance» par rapport au cadre national et avec autant de répétition ils ne montrent jamais d'y vouloir migrer en novembre. Le pic maximum de la migration a été atteint le 13 octobre, cette date est même la première parmi les nombreuses données de tout la migration sur Italie.

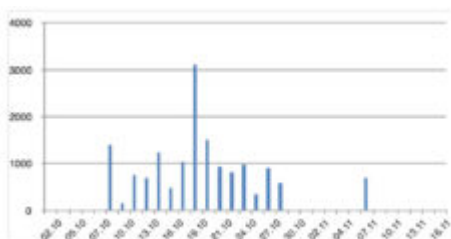
## 7° secteur – Les Marches centrale



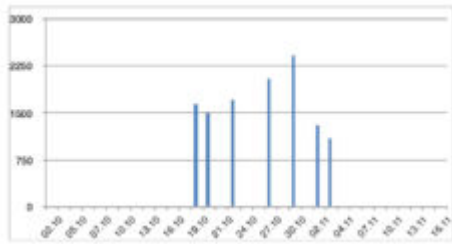
Le calendrier de la migration sur ce secteur est assez homogène aux précédents. La différence substantielle ici c'est le fort pic signalé le 10 novembre (voir aussi la même chose sur les secteurs les plus septentrionaux de Ligurie et Romagne).

## 8° secteur – Les Marches du sud

Très peu de différences entre ce graphique et le précédent: pic le 19 octobre et encore quelques bonnes observations le 7 novembre.



## Région Basilicate



Ici le graphique concentre les observations dans cette région vers la fin d'octobre.

En résumant la migration post-nutiale 2019

Nous signalons les premières observations significatives sur le centre de la péninsule (à partir du secteur " Romagne du sud " jusqu'au secteur Les Marches du sud"). Dans ces ces régions, le pic migratoire maximum s'est déroulé du 13 au 19 octobre et un autre pic important observé s'est développé du 7 au 10 novembre sur le secteur Les Marche du sud. Plus au nord les pigeons ramiers ont été comptés du 19 au 27 octobre et du 9 au 13 novembre.

En termes de " calendrier migration ", il est nécessaire vous faire remarquer les études du Prof. Enrico Cavina sur le "PT0 – organe Vitali". C'est un organe qui se trouve dans les oreilles des pigeons ramiers avec lequel ils sont capables de percevoir des changements soudains de l'augmentation de la pression atmosphérique et donc de programmer des vols massif au même temps que des conditions météorologiques sont favorables à leurs migrations ( mais pas forcément du bon temps).

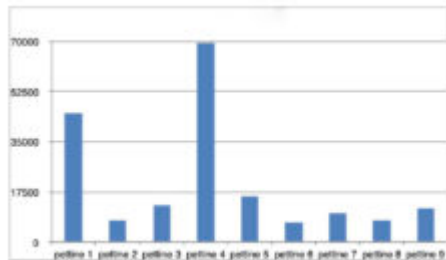
En pratique, l'organe Vitali PT0 n'est rien de plus qu'un baromètre-altimètre "biologique" qui est placé dans l'oreille moyenne des oiseaux et qui conditionne de manière significative les choix du "temps de migration". À ce sujet c'est intéressant de souligner que le Prof. Enrico Cavina réussit à faire des prévisions (exacte et bien à l'avance) des possibles envol massif de pigeon ramiers depuis et vers n'importe quel lieu.

A témoignage voir ici le plus fameux envol massif qui a été même filmé par Denis Bianchi au bois de la Mesola le 31 octobre 2017 à 6h.41 : voir le lien de la video:

Un autre envol massif a d'ailleurs été filmé, l'année dernière aussi, le 11 octobre 2019 à 6h.31 toujours au bois de la Mesola et toujours grace au Prof. Enrico Cavina voir le lien :

## Les moyennes des données secteur par secteur

**Nous analysons la moyenne des pigeons ramiers comptés (tous les post de chasse par secteur)**



Le 1° et le 4° secteur avec leurs moyennes de 45.000 et 69.500 pigeons ramiers (Ligure occidentale et Romagne du Nord) se distinguent immédiatement.

Les autres secteurs reposent sur des paramètres assez homogènes mais plus bas étant près de 10.000 unités.

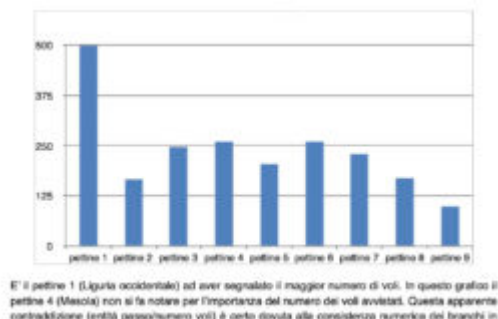
À l'appui de l'étendue des estimations faites dans les secteurs 1 et 4, il peut être utile de rappeler que le 4° secteur reçoit le flux des zones côtières adriatiques près du bois de Mesola et même le 1° (Ligurie occidentale) peut également recevoir ce fluï migratoire mais il peut également profiter d'une autre voie migratoire importante.

Cette voie est celle qui rentre en Italie par les Préalpes vénitiennes et après avoir suivi la plaine du Pô (Lombardie et Piémont) elle se divise sur deux lignes principales: la première porte les pigeons ramiers en France à travers la vallée de la Stura et d'autres vallées piémontaises dans les zones proches du Colle della Maddalena (voir Alpes-maritimes), la seconde (celle qui nous intéresse) entre en Ligurie avec une direction nord-sud et gonfle la migration qui traverse déjà la Ligurie d' Est à Ouest.

Le graphique au-dessus est une conséquence des mauvaises conditions climatiques qui ont fortement influencé la

migration 2019, soit quarante jours durant lesquels les vents ont soufflé de façon presque toujours de sud.

### **Nous analysons la moyenne des vols (tous les post de chasse par secteur)**



C'est le secteur 1 (Ligurie occidentale) qui a enregistré le plus grand nombre de vols. Dans ce graphique, le secteur 4 (migration depuis Mesola) n'est pas noté pour l'importance du nombre de vols observés. Cette contradiction apparente (nombre de vols) est due au fait que en départ de Mesola les vols sont très grands.

L'image globale est représentée par une chiffre global moyenne qui s'élève à environ 200 vols pour chaque post de chasse.

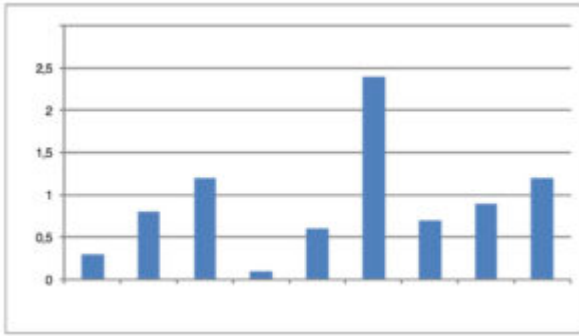
### **Nous analysons la moyenne des pigeons ramiers prélevés (tous les post de chasse par secteur)**

Le graphique ici est intéressant pour une déduction importante sur le 4° secteur: c'est-à-dire qu'il est caractérisé par une migration abondante qui ne correspond pas aux résultats de chasse.

En effet ce 4° secteur pour les prélèvements n'est positionné qu'au cinquième niveau sur les neuf évalués.

Pour la migration du pigeon ramier 2019, le secteur qui a eu les meilleurs résultats de chasse est le 6°- Romagne du sud) avec des 170 pigeons ramiers par post suivi tout de suite par le 3°secteur ( Ligurie du sud).

### **Nous analysons le pourcentage de pigeons ramiers prélevés par secteur**



### **Voici les pourcentages de chaque secteur par rapport aux pigeons ramiers comptés**

Le graphique met en évidence l'incidence modeste qui se fixe souvent en dessous de 1%:

Cela signifie que les effets de la chasse traditionnelle sont vraiment marginaux et quelle est vraiment compatible avec la dynamique démographique du pigeon ramier.

En résumé les chasseurs ont compté un total de 793.200 pigeons ramiers et en on prelevé 3.329 fixant ainsi le pourcentage à 0,4% des comptages.

Le 4° secteur qui présente le plus faible pourcentage d'incidence sur la chasse mérite une note, alors que c'est encore le 6° secteur qui excelle dans ce classement avec un pourcentage d'incidence presque à 2,5%.

Le lien logique de ces résultats est du à plusieurs paramètres: le nombre des jours de chasse par secteur, celui des chasseurs présents et certainement aussi la manière dont la migration s'est déroulée soit en petits vols ou en gros vols.

### **Nous analysons l'âge des pigeons ramiers prélevés**

les jeunes pigeons ramiers sont le 21% du totale, les jeunes pigeons avec collier sont le 32% s et les adultes sont 47%.

Une fois de plus, ces données sont rassurantes et montrent la bonne santé de l'espèce car la somme des tous les jeunes dépasse celle des anciennes.

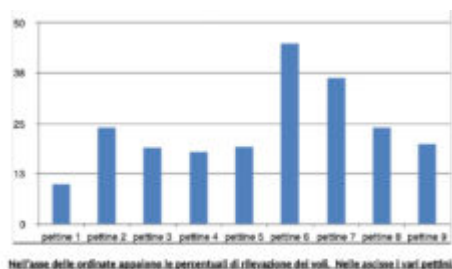
### **Nous analysons les jour de chasse**

Concernant les jours de chasse le nombre moyen de ce paramètre par poste de chasse est d'environ 17 jours et demie en remarquant que la météo de l'automne 2019 n'était certainement

pas propice à une forte fréquentation des poste de chasse. En effe devant répartir le coefficient fréquentation sur toute la saison de l'étape 2019, on se rendrait compte que le moment de participation le plus élevé est atteint au cours de la 2ème décade d'octobre, alors qu'en allant vers novembre le nombre de chasseurs diminue progressivement.

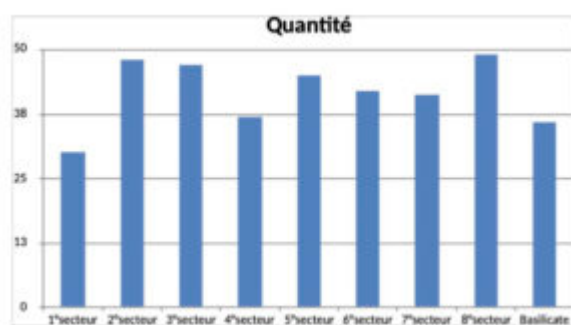
## Nous analysons le typologie des vols

### Typologie vol V1 (de 0 à 10 pigeons ramiers) observé pour tous les secteurs



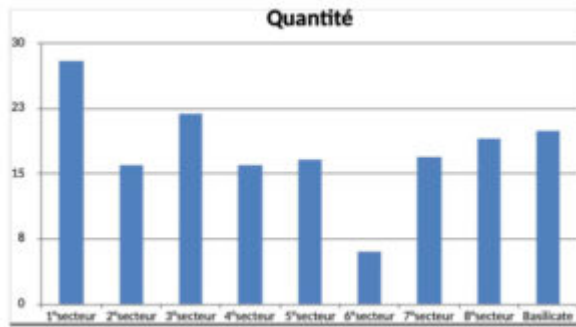
A gauche les pourcentage des vols V1. Nous voyons ici le 6° secteur (Romagne du sud) avec le 45% de vol V1 et c'est le secteur où nous avyons également analysé l'incidence maximale de la chasse avec un pourcentage de 2,5% le plus haut de tous les secteur. Pour les autres secteur ce paramètre se situe autour d'un pourcentage de 20%.

### Typologie vol V2 ( de 10 à 50 pigeons ramiers )observé pour tous les secteurs



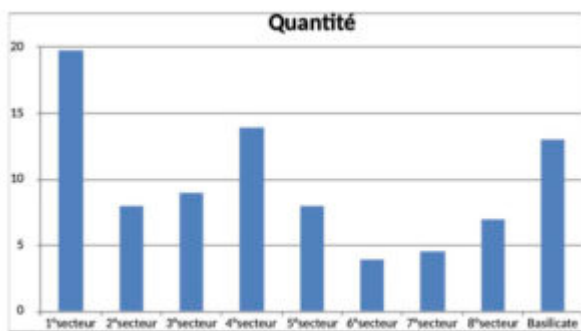
La typologie V2 est plutôt homogène, avec une moyenne d'environ 40% sur tous les secteurs.

### Typologie vol V3 ( de 50 à 100 pigeons ramiers )observé pour tous les secteurs



Dans ce graphique aussi, à part le 1° secteur (Ligurie occidentale), la typologie des vols se montre avec des données homogènes entre 15% et 20% pas. À remarquer une valeur minimale du 6° secteur pour cette typologie de vol.

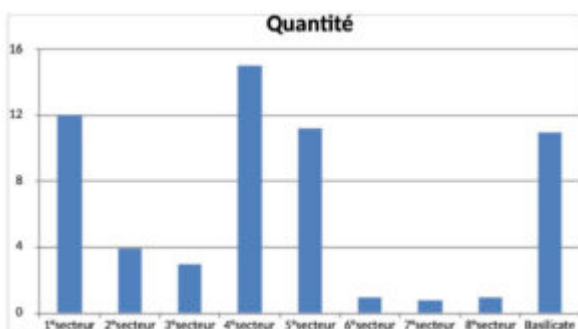
**Typologie vol V4 ( de 100 à 300 pigeons ramiers ) observé pour tous les secteurs**



Prédominance des grands vols V4 dans le 1° secteur (Ligurie occidentale) et d'importants vols V3 caractérisent également les secteurs 4 (Romagne du Nord) et 9 (Basilicate).

En revanche à remarquer le pourcentage minimum de V4 sur Romagne du sud.

**Typologie vol V5 ( plus de 300 pigeons ramiers ) observé pour tous les secteurs**





Ici le 4° secteur (Romagne du Nord) clairement mis en évidence, alimenté par le flux migratoire qui provient depuis la côte adriatique près du Bois de Mesola et caractérisé par le pourcentage le plus élevé de grands vols (15%). On pourrait commenter : Des vols énormes pour admirer la migration, mais peu sensible aux appelants des chasseurs.

Le 1° secteur (Ligurie occidentale) et le 9° (Basilicate) montrent eux aussi une migration formée de grands vols. En revanche, les signalements de grands vols plus au sud, dans les secteurs 6, 7 et 8, sont presque nulle.

Nous avons déjà donnée une grande place dans nos archives historiques en ce qui concerne les grands vols de pigeons ramiers signalés une fois lors des migrations d'automne mais nous pouvons maintenant intégrer nos informations en ajoutant que ces informations sont de nouveau de notre temps.

Maintenant la variation des conditions climatiques coïncident avec la prolongation de la migration jusqu'à mi-novembre car il y a une présence de plus en plus importante de nourriture bien accessible aux pigeons ramiers lors de la migration pour atteindre les quartiers d'hivernage.

Souvent pour motiver les effets de la migration, nous nous concentrons de manière limitée sur les espaces proches de nous, mais la migration des pigeons ramiers provient depuis milliers et milliers de kilomètres. Ce sont donc les conditions climatiques (plus ou moins favorables) et les sources de nourriture à déterminer les effets de la chasse lors de la migration.

A propos de la migration sur l'Italie bientôt le "Club Italiano del Colombaccio", sur une initiative coordonnée et proposée par le prof. Enrico Cavina, sera impliqué dans la recherche dite K. Hobson. Ce scientifique de renommée mondiale, grâce à l'étude des isotopes présents sur les plumes des pigeons, pourra nous d'identifier l'origine exacte des pigeons ramiers qui migrent sur l'Italie.

De cette façon, nous pourrons voler à "Mère Nature" un secret jusque-là inexploré et clairement scientifique.

**Un dernier paramètre que nous voulons analyser est l'**

**horaires de la migration**