



**HAL**  
open science

## Données de fréquentation de la Plage de la Lave ( Marseille ) les 11, 13 et 15 juillet 2017

Samuel Robert, Marie-Laure Trémélo

### ► To cite this version:

Samuel Robert, Marie-Laure Trémélo. Données de fréquentation de la Plage de la Lave ( Marseille ) les 11, 13 et 15 juillet 2017. [Rapport de recherche] CNRS ESPACE UMR 7300; OHM Littoral Méditerranéen, Labex DRIIHM, CNRS. 2021. hal-03489370v1

**HAL Id: hal-03489370**

**<https://hal.science/hal-03489370v1>**

Submitted on 9 Aug 2022 (v1), last revised 26 Sep 2022 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# **Plages urbaines méditerranéennes** **[Données de fréquentation]**

**2017-3**

## **Plage de la Lave** **Marseille**

11, 13 et 15 juillet 2017



Photo de couverture:  
La plage de la Lave, le 15 juillet 2017 à 15h (cliché: S. Robert)

# Sommaire

<b>Avant-Propos</b> .....	<b>2</b>
<b>I. Géographie</b> .....	<b>3</b>
I.1. Localisation de la plage de la Lave dans la ville .....	3
I.2. La plage de la Lave et son site.....	4
<b>2. Protocole méthodologique</b> .....	<b>5</b>
3.1. Acquisition des photographies .....	6
3.2. Comptages sur photographies.....	6
<b>3. La fréquentation de la plage de la Lave mardi 11/07, jeudi 13/07 et samedi 15/07/2017</b> .....	<b>7</b>
3.1. Usagers comptabilisés sur photos.....	7
3.2. Situation observée heure par heure le mardi 11/07/2017 .....	10
3.3. Situation observée heure par heure le jeudi 13/07/2017 .....	36
3.4. Situation observée heure par heure le samedi 15/07/2017 .....	62
<b>4. Informations météo</b> .....	<b>88</b>
<b>Liste des figures et tableaux</b> .....	<b>89</b>
<b>À propos de cette étude</b> .....	<b>92</b>

# Avant-propos

L'Observatoire Hommes-Milieu Littoral méditerranéen<sup>1</sup> (OHM-LM) est un dispositif pluridisciplinaire de recherche créé en 2012 par l'Institut écologie et environnement et l'Institut des sciences humaines et sociales du CNRS. Composante du LabEx DRIIHM<sup>2</sup>, il a pour projet l'étude des interactions entre la société et l'environnement dans le contexte de quatre socio-écosystèmes côtiers de la façade méditerranéenne de la France : le littoral marseillais, le Golfe d'Aigues-Mortes, les côtes de Balagne, et la lagune de Biguglia. Plus précisément, il finance et facilite des recherches sur les pressions anthropiques qui s'exercent sur l'environnement littoral soumis à l'urbanisation, et sur les modes de gestion et de régulation susceptibles de réduire ces pressions et de réparer les dégradations qu'elles occasionnent.

Dans le cadre de l'OHM-LM, les plages urbaines de plusieurs villes sont l'objet de travaux visant à comprendre les rythmes et les niveaux de fréquentation des sites, les pratiques des usagers et leurs représentations de l'environnement, en relation avec les données météorologiques, la qualité des eaux de baignade, et les pratiques de gestion de la collectivité territoriale. Ces opérations sont effectuées par plusieurs laboratoires qui allient leurs compétences et procèdent ensemble à la collecte des données sur le terrain<sup>3</sup>. Elles bénéficient par ailleurs du soutien logistique des collectivités locales qui mettent à disposition des locaux techniques et facilitent l'accès aux sites.

Ce document rend compte de travaux menés lors d'une campagne de terrain sur la plage de la Lave à Marseille, au cours de trois journées, les 11, 13 et 15 juillet 2017. Il expose les modalités de collecte et de traitement des données relatives à la fréquentation du site. L'information produite s'inscrit dans une initiative commencée en 2013, avec l'appui de la Direction de la Mer de la ville de Marseille, dont l'objectif est de renseigner les pratiques balnéaires sur les plages urbaines de la ville. Accompagnés de données d'enquête sur les pratiques et les profils des usagers, ces chiffres de fréquentation constituent un corpus inédit et précieux pour comprendre le fonctionnement des plages et concevoir des politiques de gestion adaptées.

1. URL : [www.ohm-littoral-mediterraneen.fr](http://www.ohm-littoral-mediterraneen.fr)

2. URL : [www.driihm.fr](http://www.driihm.fr)

3. Les laboratoires concernés sont ESPACE (UMR 7300), Hydrosociences Montpellier (UMR 5569) et le CEREGE (UMR 7330).

# 1. Géographie

## 1.1. Localisation de la plage de la Lave dans la ville

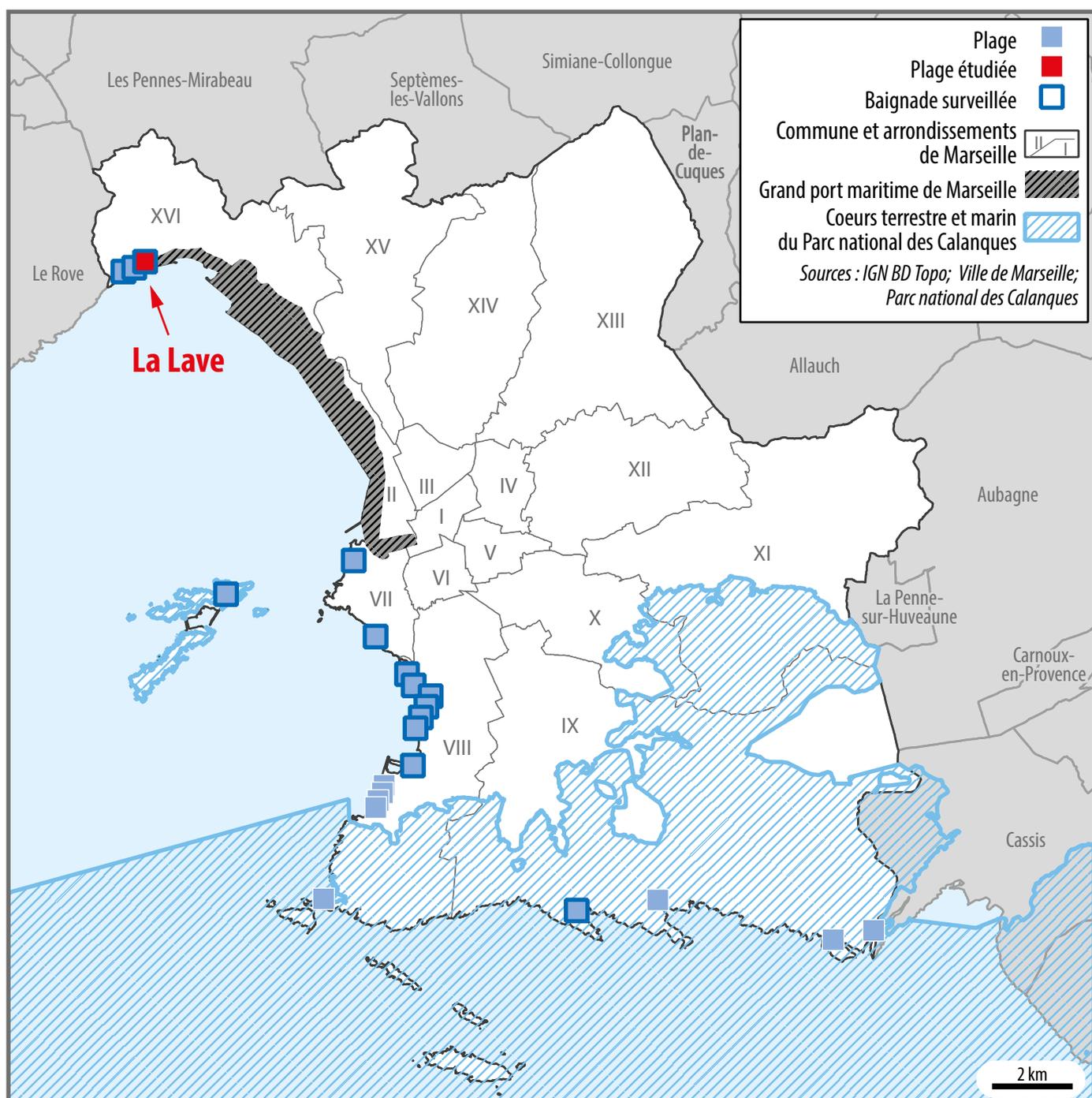


Fig. 1 - Localisation de la plage de la Lave à Marseille

## 1.2. La plage de la Lave et son site

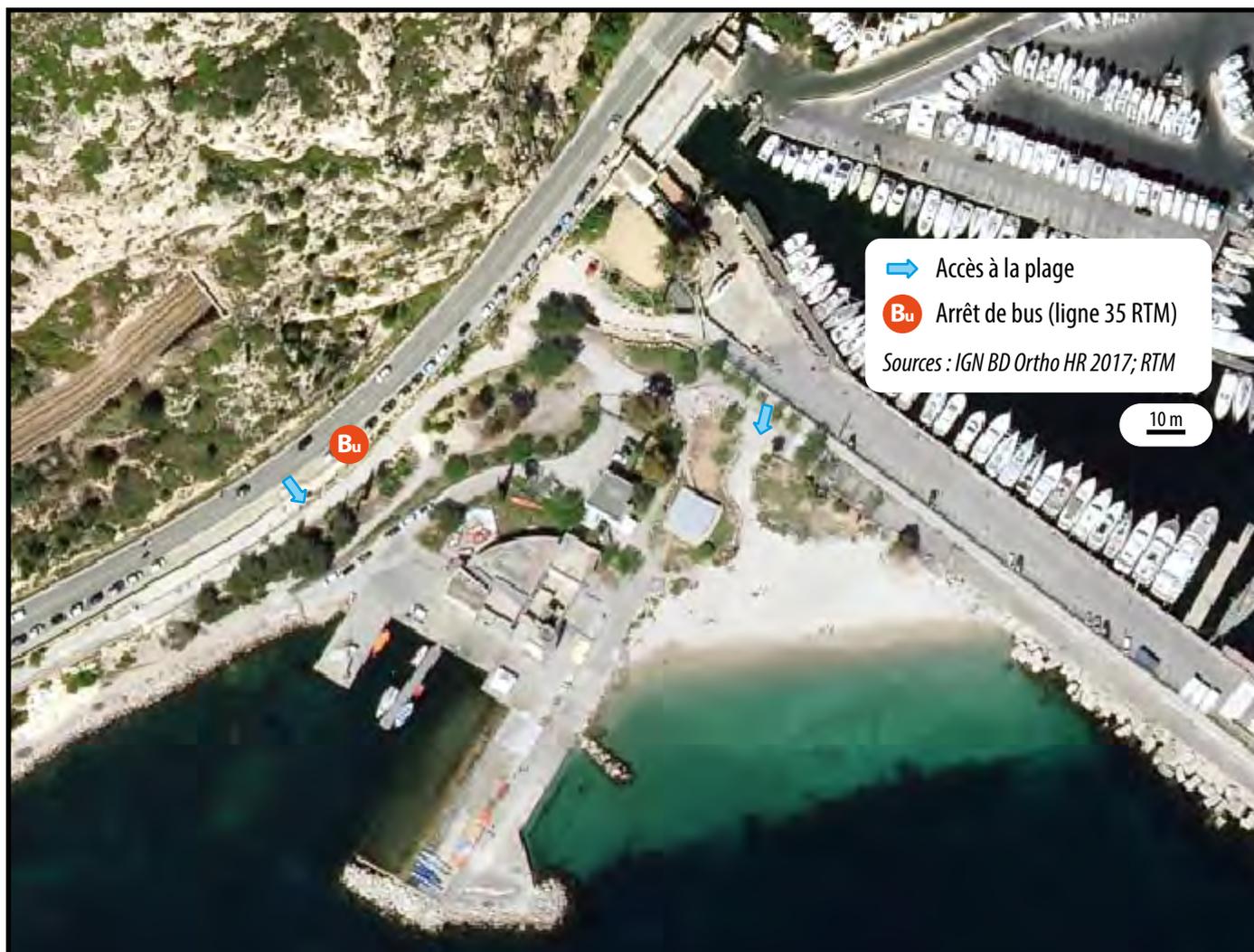


Fig. 2 - Accessibilité de la plage de la Lave

La plage de la Lave est une des trois plages du parc balnéaire de Corbières, situé dans le 16<sup>e</sup> arrondissement de Marseille, au nord du quartier de l'Estaque et du Grand Port maritime de Marseille. En été, elle est accessible en transport en commun par le bus n° 35 au départ de la place de la Joliette. Le terminus « Estaque Riaux » est en effet prolongé durant la saison balnéaire (entre juin et septembre) par deux arrêts: « Corbières Base Nautique » et « Plage de Corbières ». Bien qu'un parking gratuit existe à proximité, à côté et en contrebas du viaduc ferroviaire ainsi que le long de la route départementale 568, le stationnement est difficile et l'accès pédestre est malaisé. De longs escaliers permettent l'accès à la plage, en contrebas de la route.

Abrité du mistral par la falaise qui la domine et orienté sud-ouest, le site de Corbière bénéficie d'un microclimat et d'une température clémente. D'une superficie d'environ 2000 m<sup>2</sup>, la Lave est une plage de sable, dont la zone de baignade est peu profonde et avec une faible pente, ce qui en fait une plage appréciée des familles et des centres de loisirs pour enfants de la ville. Durant la saison balnéaire, un poste de secours assure la surveillance de la baignade. En outre, divers services comme des sanitaires, des consignes, une esplanade couverte, des espaces en herbe, des tables de pique-nique et un snack sont proposés aux usagers. La plage jouxte une base nautique municipale, où sont proposées des activités nautiques et aquatiques (aviron, kayak, plongée...).

## 2. Protocole méthodologique

Le nombre d'usagers fréquentant la plage est évalué grâce à un protocole d'observation mis en œuvre entre 8 h et 20 h, soit 12 h d'observation en continu. Celui-ci repose sur des prises de vues photographiques, réalisées sur l'ensemble du site, à partir desquelles des comptages sont ensuite effectués au laboratoire par photo-interprétation.

### 2.1. Acquisition des photographies

À chaque heure fixe (8 h, 9 h, 10 h, ...), quatre photographies numériques de l'ensemble de la plage sont prises depuis le toit-terrasse de la base nautique de Corbières (Fig. 3 et 4), seul endroit offrant une vue panoramique de la plage (Fig. 5). Ces quatre vues offrent un instantané de la fréquentation du site et servent de référence pour l'observation.



Fig. 3 - Localisation du point des prises de vue



Fig. 4 - La vue depuis la tour de la base nautique

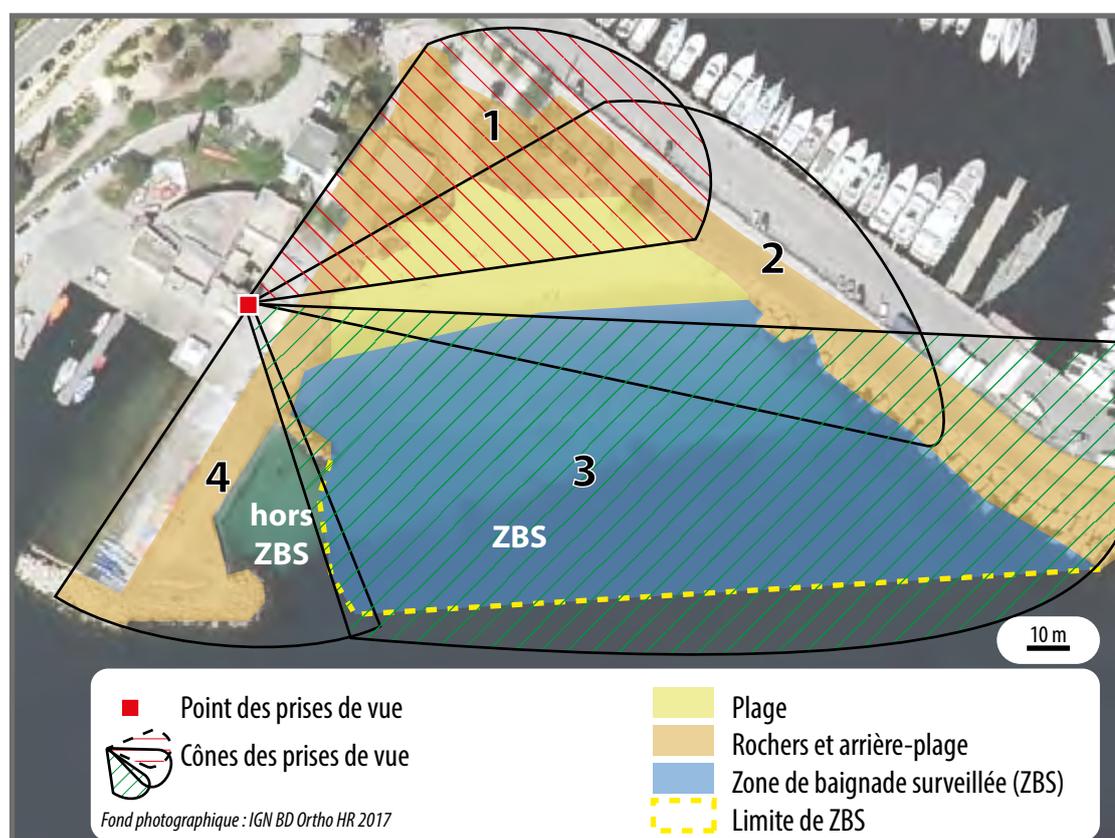


Fig. 5 - Zones couvertes par les photographies

## 2.2. Comptages sur photographies

Au laboratoire, les photographies sont d'abord prétraitées (amélioration des contrastes, nommage, classement), puis photo-interprétées. L'opération consiste à repérer les usagers, sur la plage et dans l'eau, sur chaque image et à les représenter par un figuré ponctuel (point) de couleur (Fig. 6); les usagers pratiquant une activité nautique ne sont pas comptabilisés. Ces points sont ensuite dénombrés par lots pour faciliter le comptage. Les couleurs attribuées aux points représentant les usagers

correspondent aux différentes zones constitutives du site: la plage proprement dite, les rochers et l'arrière-plage, la zone de baignade surveillée (ZBS), et les espaces de baignade en dehors de la zone surveillée (Fig. 5). Les chiffres correspondant au nombre de points sont *in fine* consignés dans un tableau. L'opération est reconduite pour chaque prise de vue horaire entre 8h et 20h, soit 13 séries de quatre clichés.

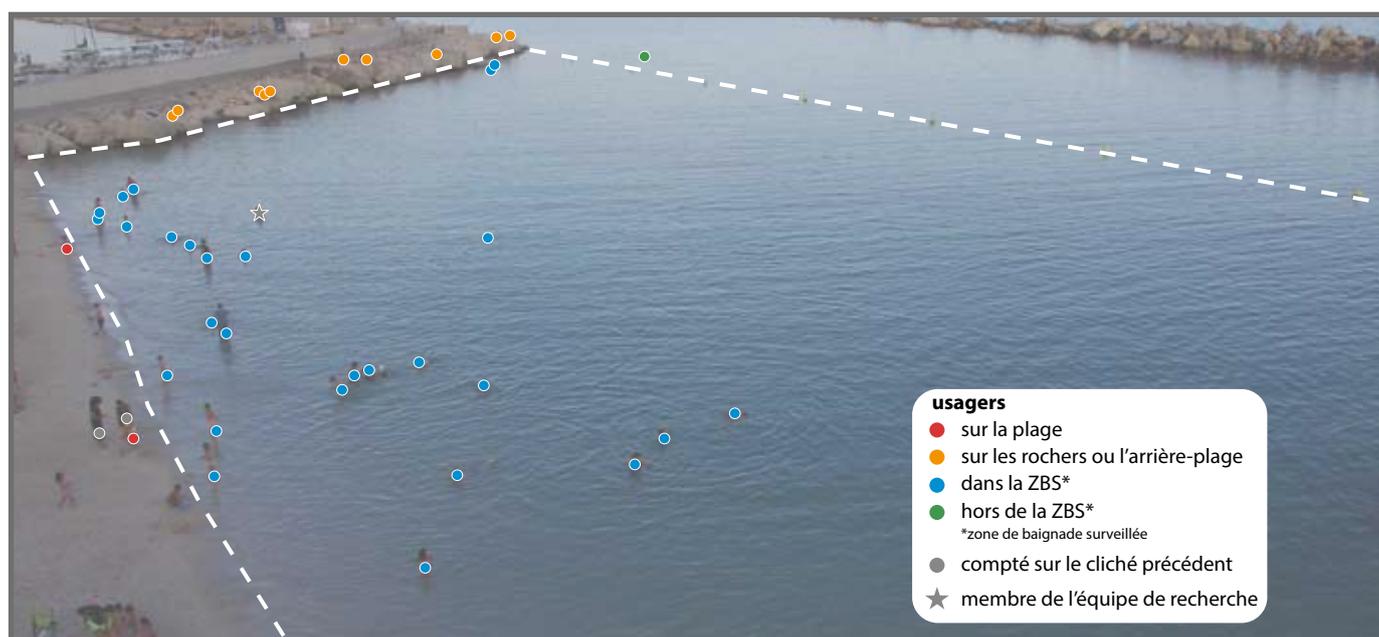


Fig. 6 - Dénombrement des usagers

# 3. La fréquentation de la plage de la Lave - mardi 11/07, jeudi 13/07 et samedi 15/07/2017

## 3.1. Usagers comptabilisés sur photos

Les chiffres produits par dénombrement des points sur les photos prises entre 8h et 20h, permettent d'évaluer le nombre de personnes présentes sur le site et de distinguer les usagers sur la plage de ceux dans l'eau.

À la différence d'autres sites où ce protocole est mis en œuvre, la plage de la Lave n'offre pas de

point de vue suffisamment élevé et distant pour obtenir une vue d'ensemble de la plage, à partir de laquelle les usagers sont très clairement distincts les uns des autres. La photo-interprétation se fait donc à partir de plusieurs images, en prenant soin d'éviter les doublons lors du dénombrement.

### Nombre d'usagers sur le site

Les courbes de fréquentations obtenues pour les trois journées se distinguent du modèle régulièrement observé sur les plages méditerranéennes, notamment dans le sud de

Marseille (Prophète [hal-02907086 ] ou Pointe Rouge [hal-0342086]). Au lieu de présenter un pic de fréquentation principal en seconde partie d'après-midi et un pic secondaire en fin de matinée,

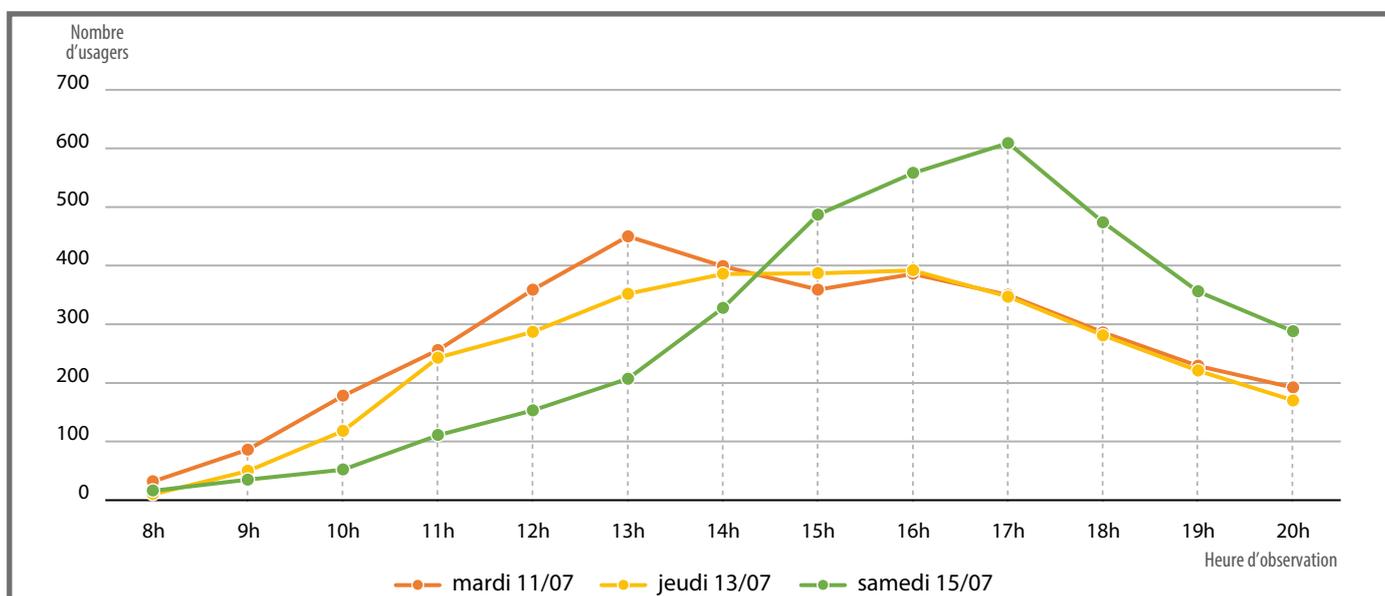


Fig. 7 - Nombre d'usagers présents sur le site et comptabilisés sur les photos à chaque heure

Jour	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h
11/07	32	86	178	256	359	450	399	359	386	350	286	229	192
13/07	10	50	118	243	287	352	386	387	392	347	281	221	170
15/07	16	35	52	111	153	207	328	487	558	609	474	356	288

Tab. 1 - Nombre d'usagers dénombrés sur les photos

les courbes de la Lave se caractérisent par pic unique en milieu de journée ou en début d'après-midi (le mardi 11/07 et le jeudi 13/07), ou en deuxième partie d'après-midi le samedi 15/07 (Fig. 7). En outre, l'augmentation du nombre d'utilisateurs au cours de la journée est plus rapide les deux jours de semaine par rapport au samedi : à 13h le

jeudi et le mardi, il y a respectivement 2,4 et 1,8 fois plus de personnes sur le site que le samedi. En revanche, comme sur la plage de la Pointe Rouge observée aux mêmes dates, le nombre maximal d'utilisateurs présents sur le site (Tab. I) est plus élevé le samedi (autour de 600) qu'en semaine (autour de 400).

## Nombre d'utilisateurs dans l'eau

Sur la Lave, le dénombrement des utilisateurs dans l'eau est assez aisé du fait de la vue «plongeante» permise par l'emplacement choisi pour les prises de vue et parce que la zone de baignade se situe au premier plan des photographies.

Contrairement aux courbes des utilisateurs présents

sur le site (Fig. 7), la variation du nombre d'utilisateurs dans l'eau au cours de la journée se caractérise par un profil à deux pics, et ce pour les trois jours d'observation : le premier se situe vers 11h et le second entre 14h et 15h (Fig. 8). Le mardi 11/07 est la journée où les utilisateurs sont les plus nombreux à

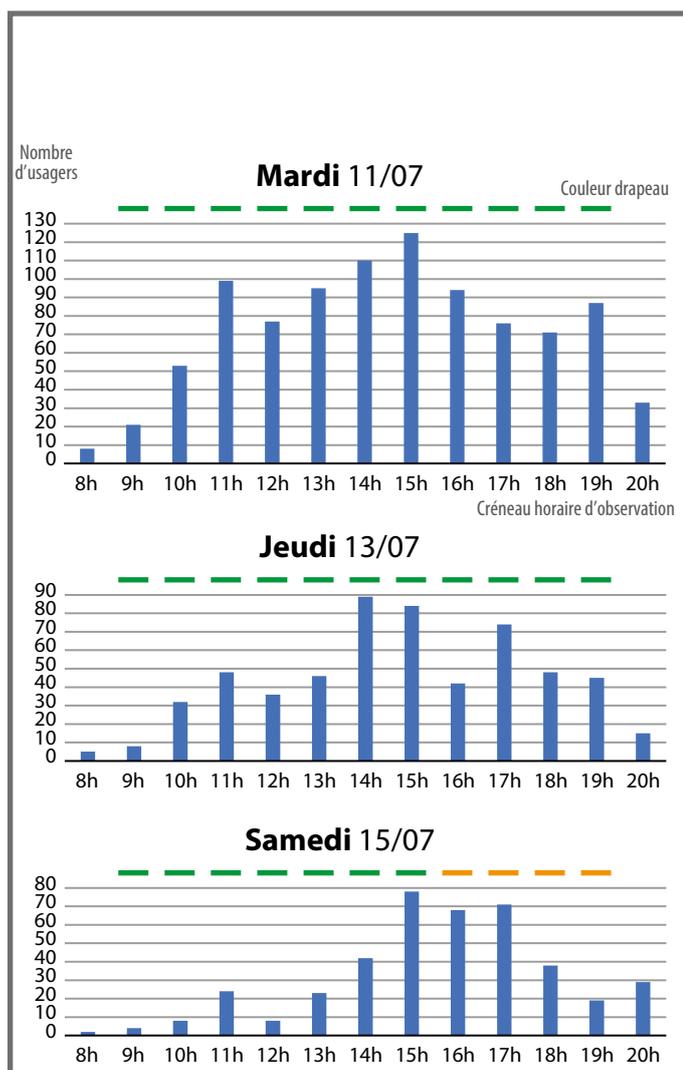


Fig. 8 - Nombre d'utilisateurs dans l'eau

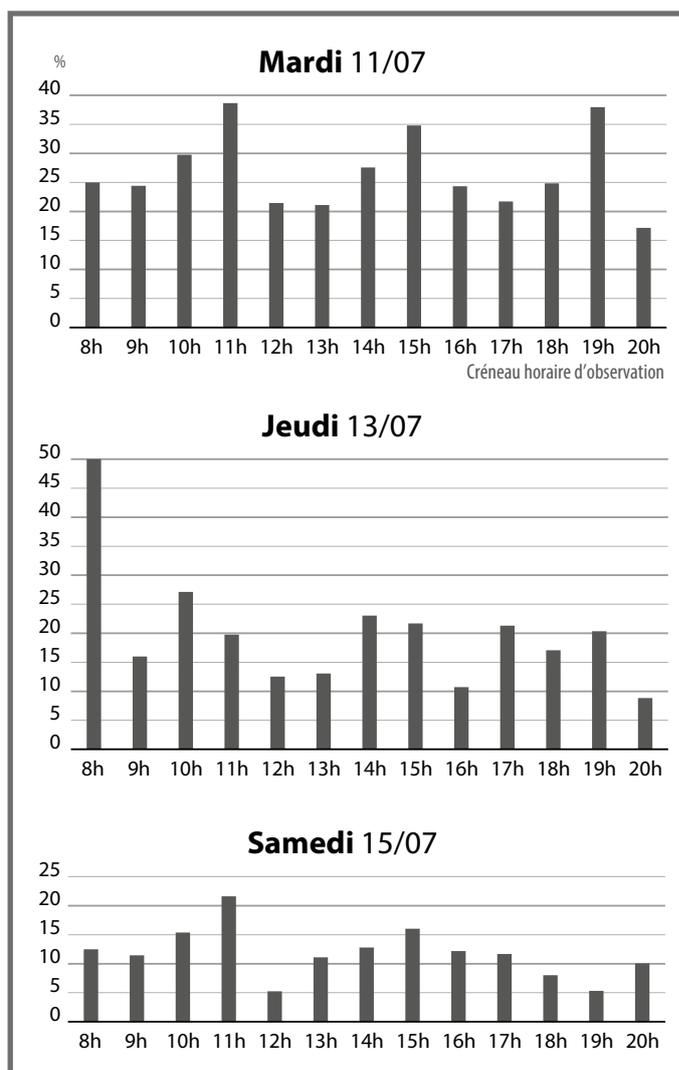


Fig. 9 - Proportion d'utilisateurs dans l'eau rapportés au nombre d'utilisateurs présents sur le site

se baigner (jusqu'à 125 à 15h) , sûrement en raison de la faiblesse du vent ce jour-là, contrairement aux deux autres jours qui connaissent une moyenne de vent entre 15 et 20 km/h (Tab. 2). Sur la côte marseillaise, le vent de nord a pour conséquence une baisse de la température de l'eau. Lorsque la forte différence de température entre l'eau et l'air est élevée, le drapeau orange est hissé, comme ce fut le cas le samedi 15/07 à partir de 16h, engendrant

une baisse conséquente du nombre de baigneurs à partir de 18h.

Au cours des 3 jours, la proportion d'utilisateurs dans l'eau a varié entre 5% et 38%, avec un pic à 50% le jeudi 13/07 à 8h (5 personnes dans l'eau pour un total de 10 usagers sur le site), confirmant la pratique répandue et bien connue du bain matinal par une poignée d'habitues (Fig. 9).



1



2

<b>Nombre d'utilisateurs =</b>	<b>32</b>
plage =	16 ●
rochers et arrière-plage =	8 ●
ZBS* =	7 ●
hors ZBS =	1 ●
Individu compté dans la zone précédente	●
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée

3



4



Fig. 10 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 8 h



1



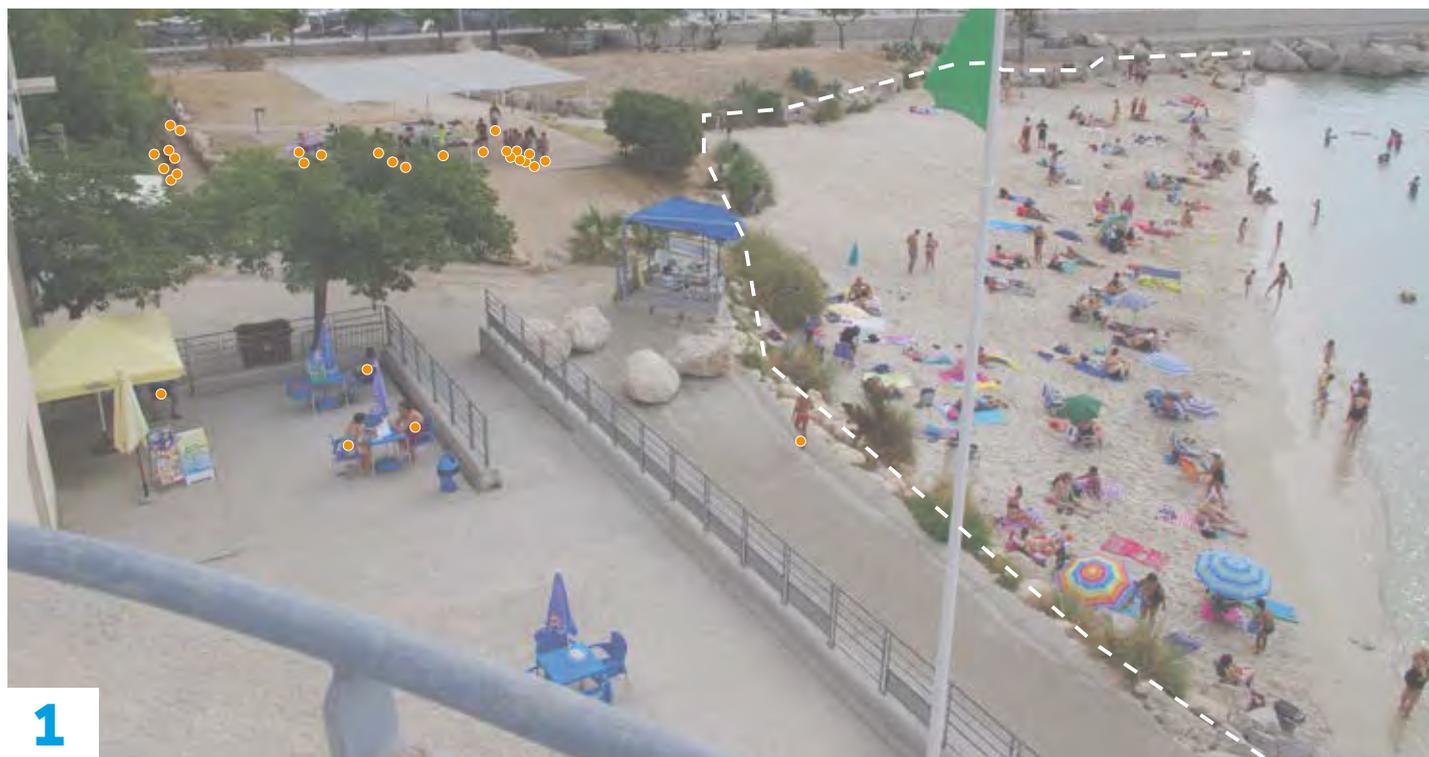
2

<b>Nombre d'usagers =</b>	<b>86</b>
plage =	49 ●
rochers et arrière-plage =	16 ●
ZBS*	7 ●
hors ZBS =	1 ●
Individu compté dans la zone précédente	○
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 11 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 9 h



1



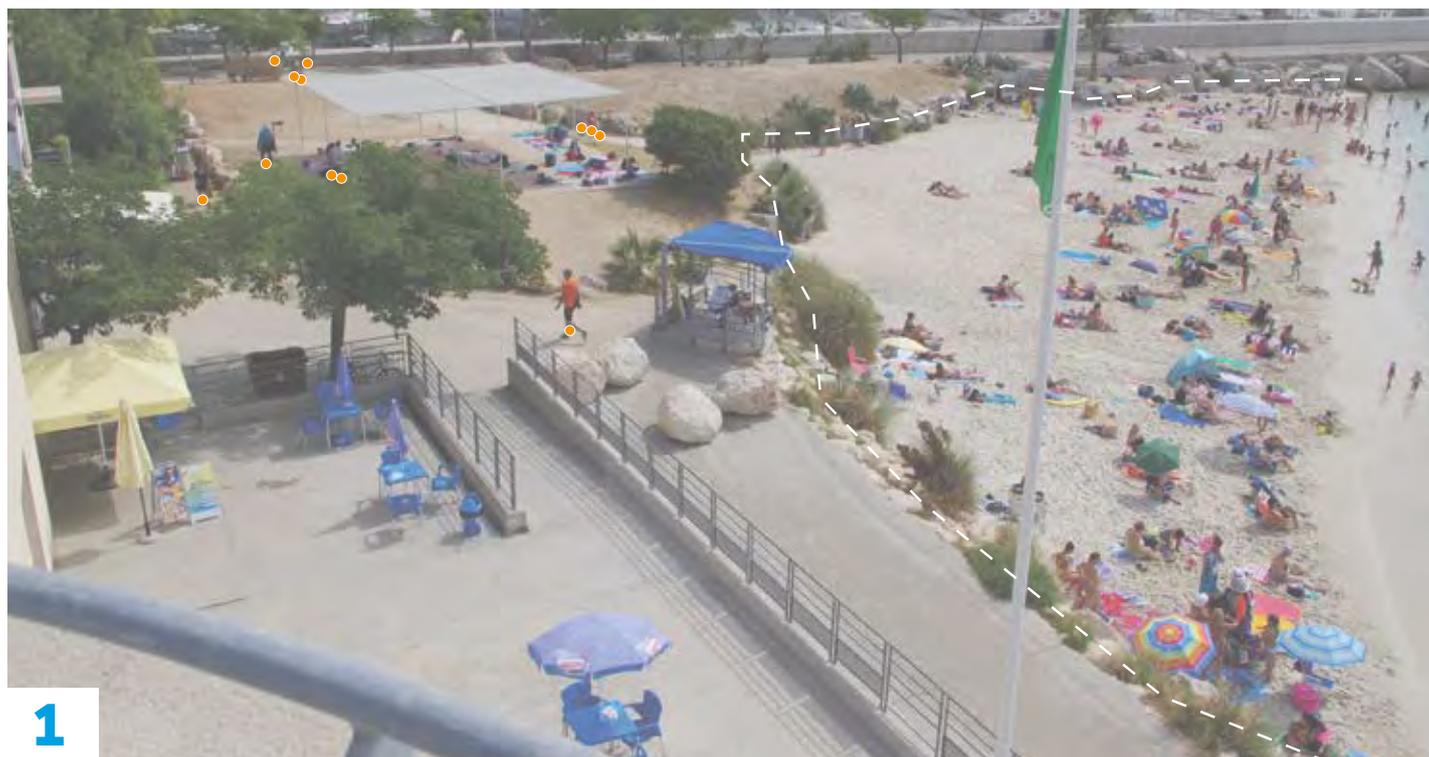
2

**Nombre d'usagers = 178**  
 plage = 91 ●  
 rochers et arrière-plage = 34 ●  
 ZBS\* = 48 ●  
 hors ZBS = 5 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 12 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 10 h



1



2

**Nombre d'usagers = 256**  
 plage = 133 ●  
 rochers et arrière-plage = 24 ●  
 ZBS\* = 97 ●  
 hors ZBS = 2 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée

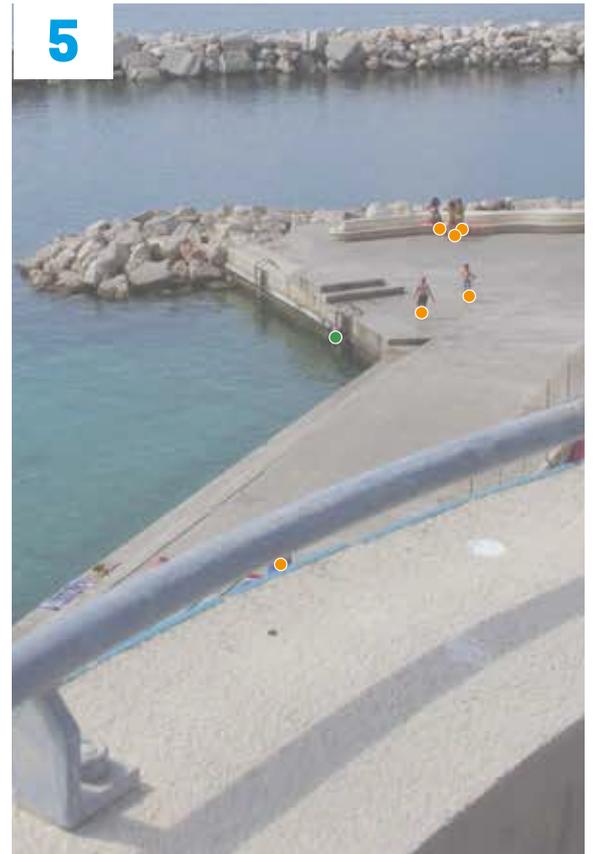
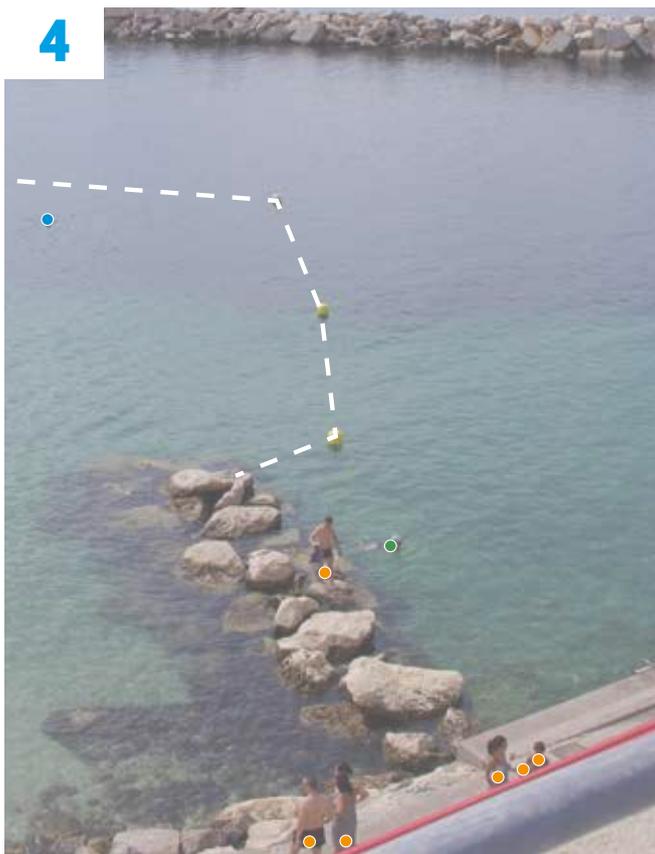
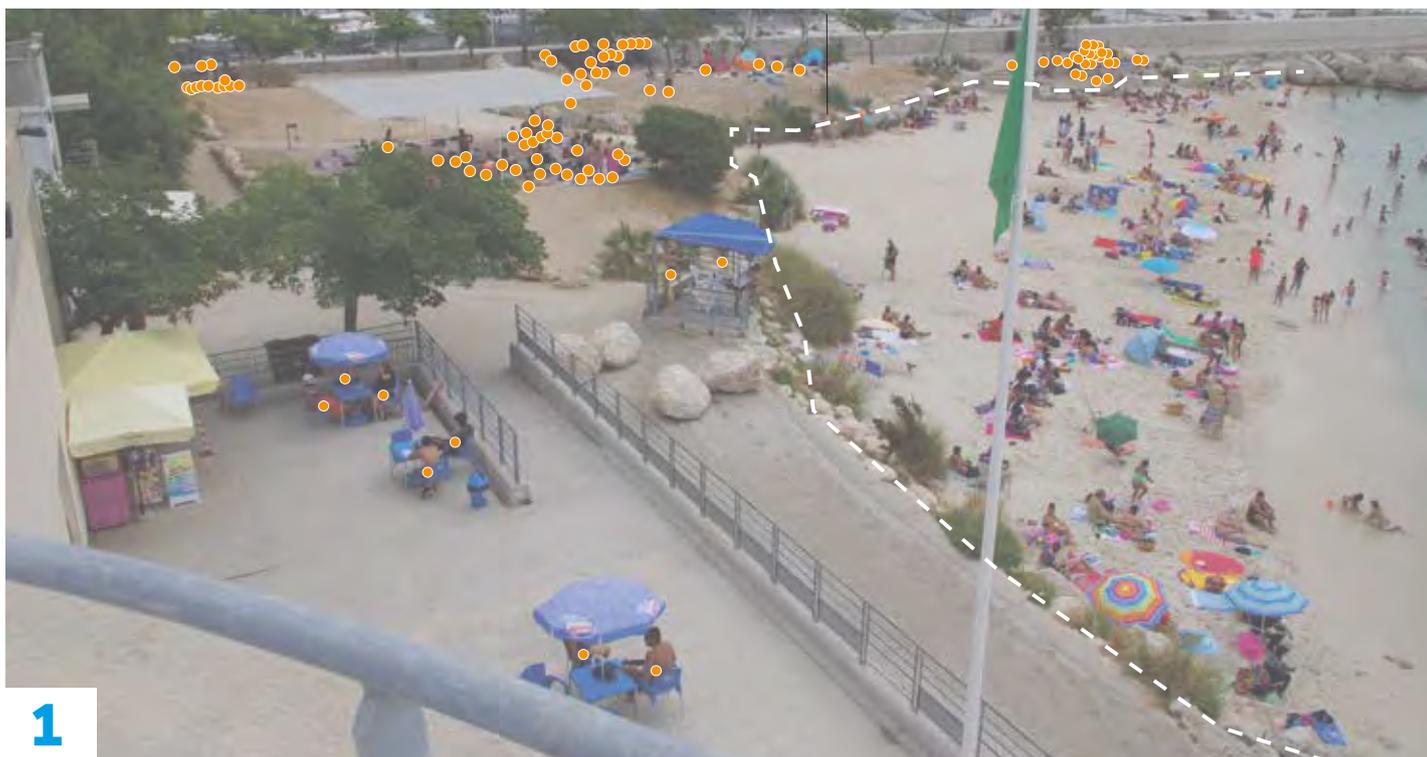


Fig. 13 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 11 h



1

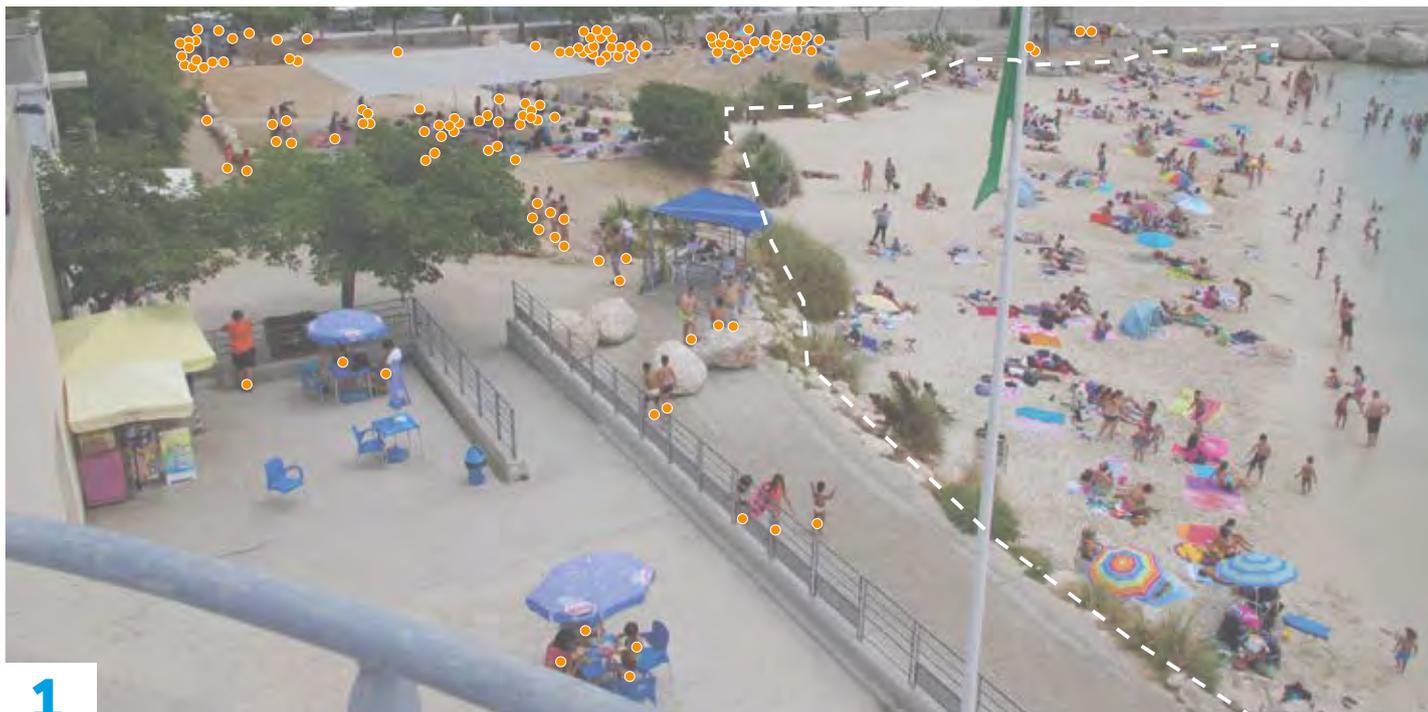


2

**Nombre d'usagers = 359**  
 plage = 163 ●  
 rochers et arrière-plage = 119 ●  
 ZBS\* = 66 ●  
 hors ZBS = 11 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 14 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 12 h



1

2



**Nombre d'usagers = 450**  
 plage = 180 ●  
 rochers et arrière-plage = 175 ●  
 ZBS\* = 93 ●  
 hors ZBS = 2 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée

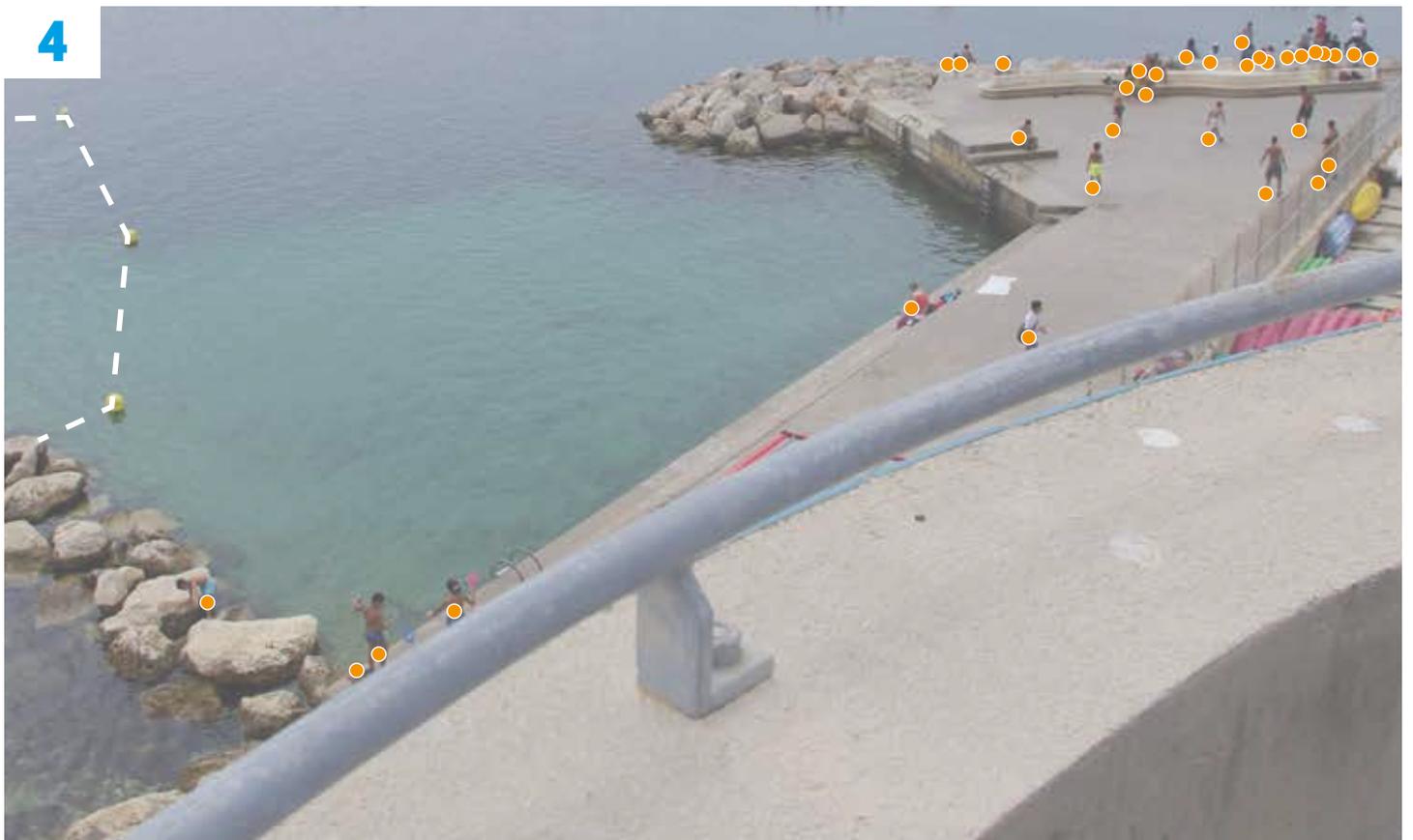
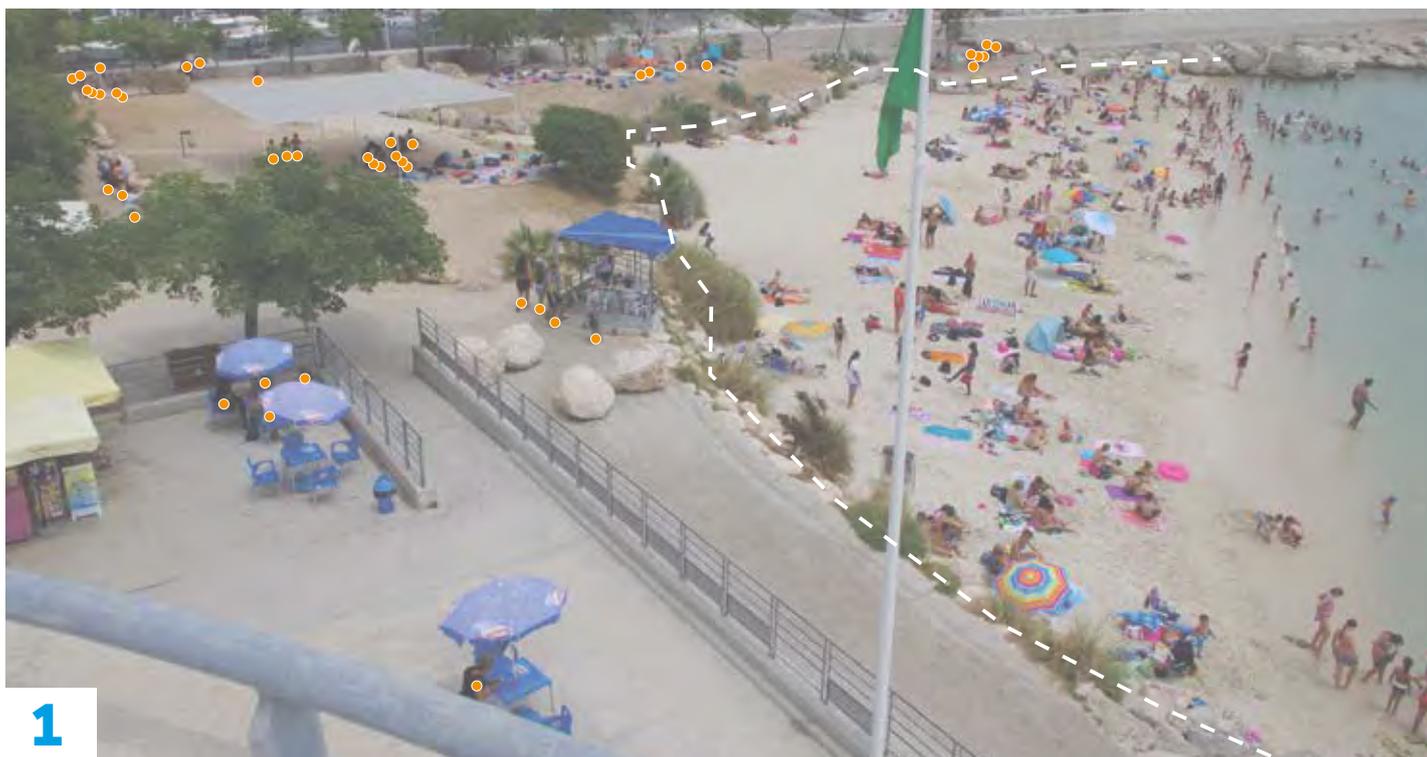


Fig. 15 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 13 h



1



2

**Nombre d'usagers = 399**  
 plage = 188 ●  
 rochers et arrière-plage = 101 ●  
 ZBS\* = 104 ●  
 hors ZBS = 6 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



3



4

Fig. 16 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 14 h



1



2

**Nombre d'usagers = 359**  
 plage = 123 ●  
 rochers et arrière-plage = 111 ●  
 ZBS\* = 109 ●  
 hors ZBS = 16 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée

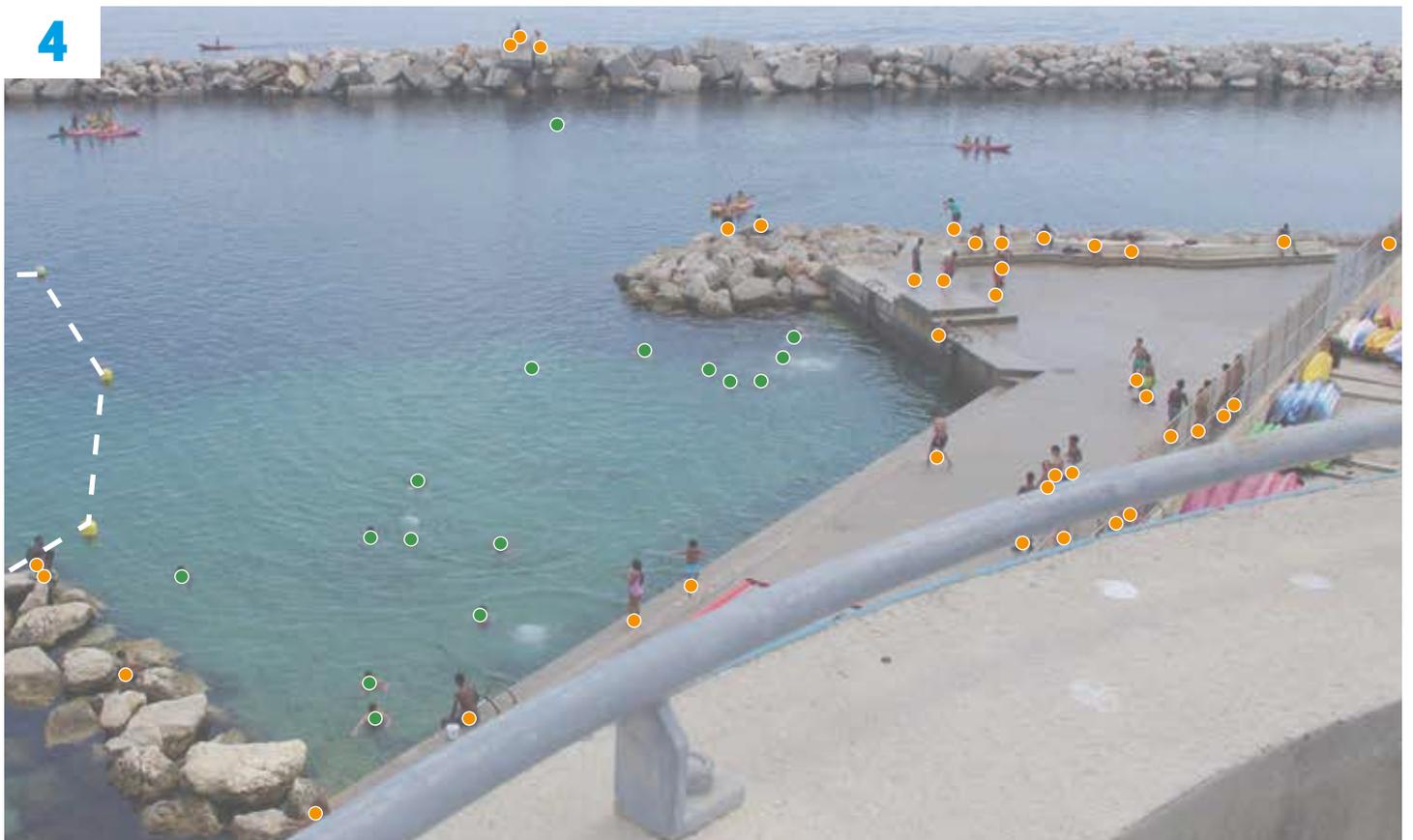
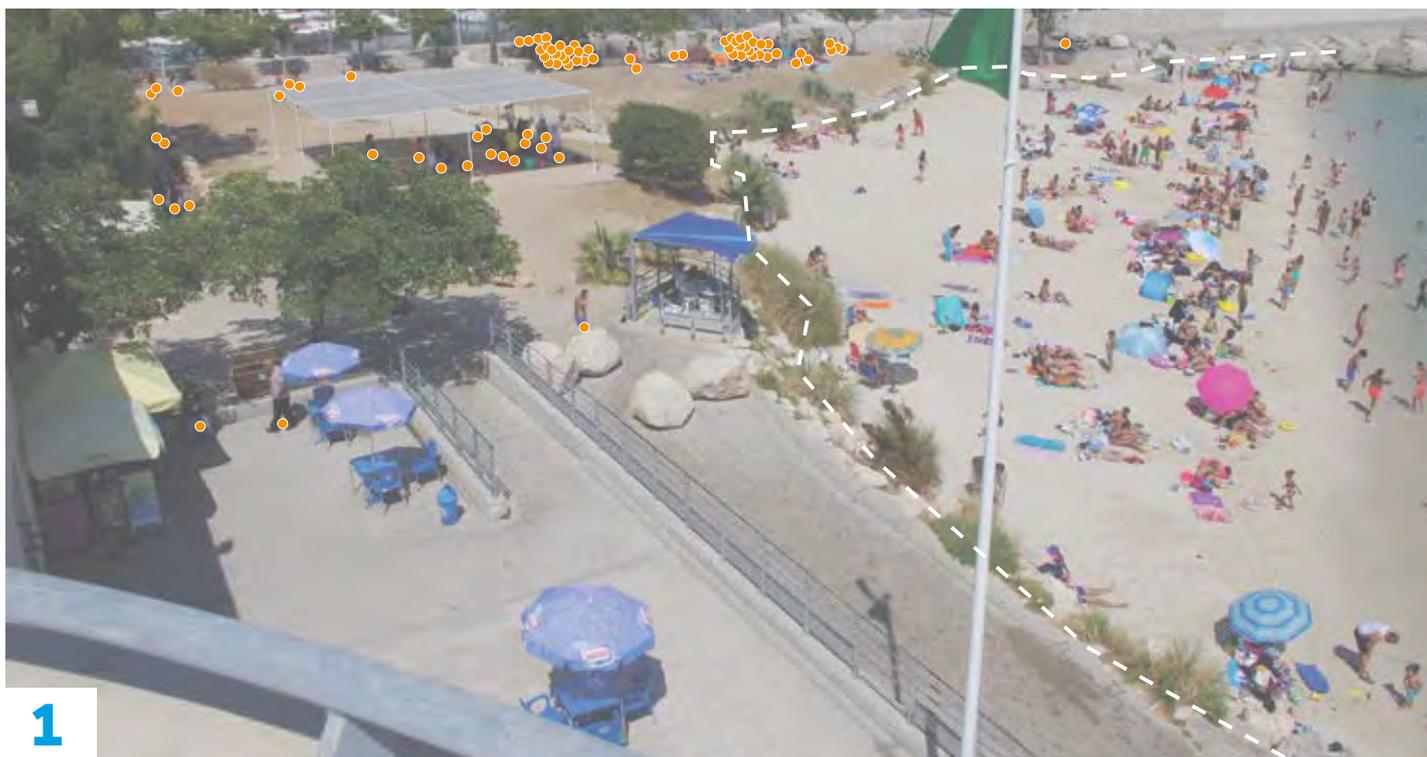


Fig. 17 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 15 h



1



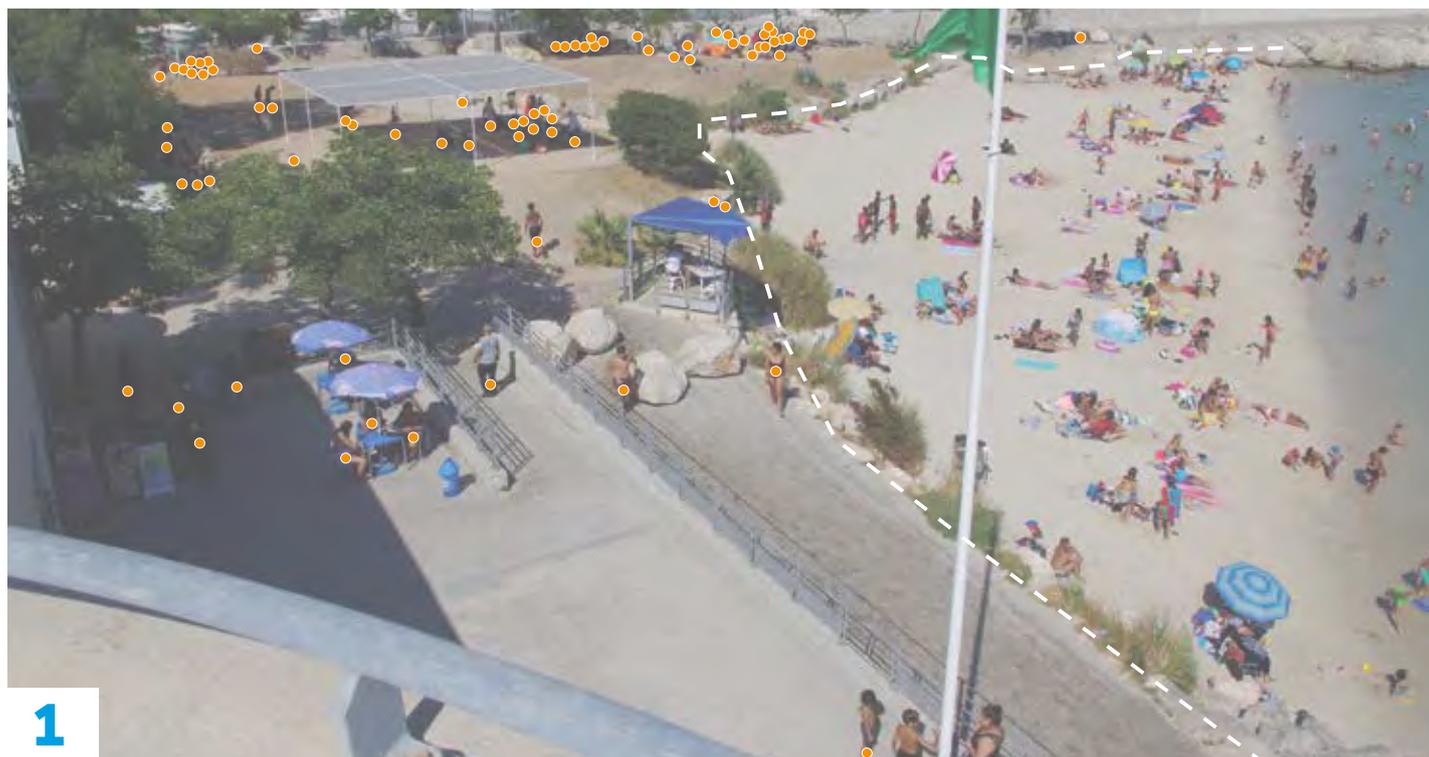
2

**Nombre d'usagers = 386**  
 plage = 166 ●  
 rochers et arrière-plage = 126 ●  
 ZBS\* = 90 ●  
 hors ZBS = 4 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 18 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 16 h



1



2

**Nombre d'usagers = 350**  
 plage = 145 ●  
 rochers et arrière-plage = 129 ●  
 ZBS\* = 67 ●  
 hors ZBS = 9 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 19 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 17 h



1



2

**Nombre d'usagers = 286**  
 plage = 111 ●  
 rochers et arrière-plage = 104 ●  
 ZBS\* = 68 ●  
 hors ZBS = 3 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

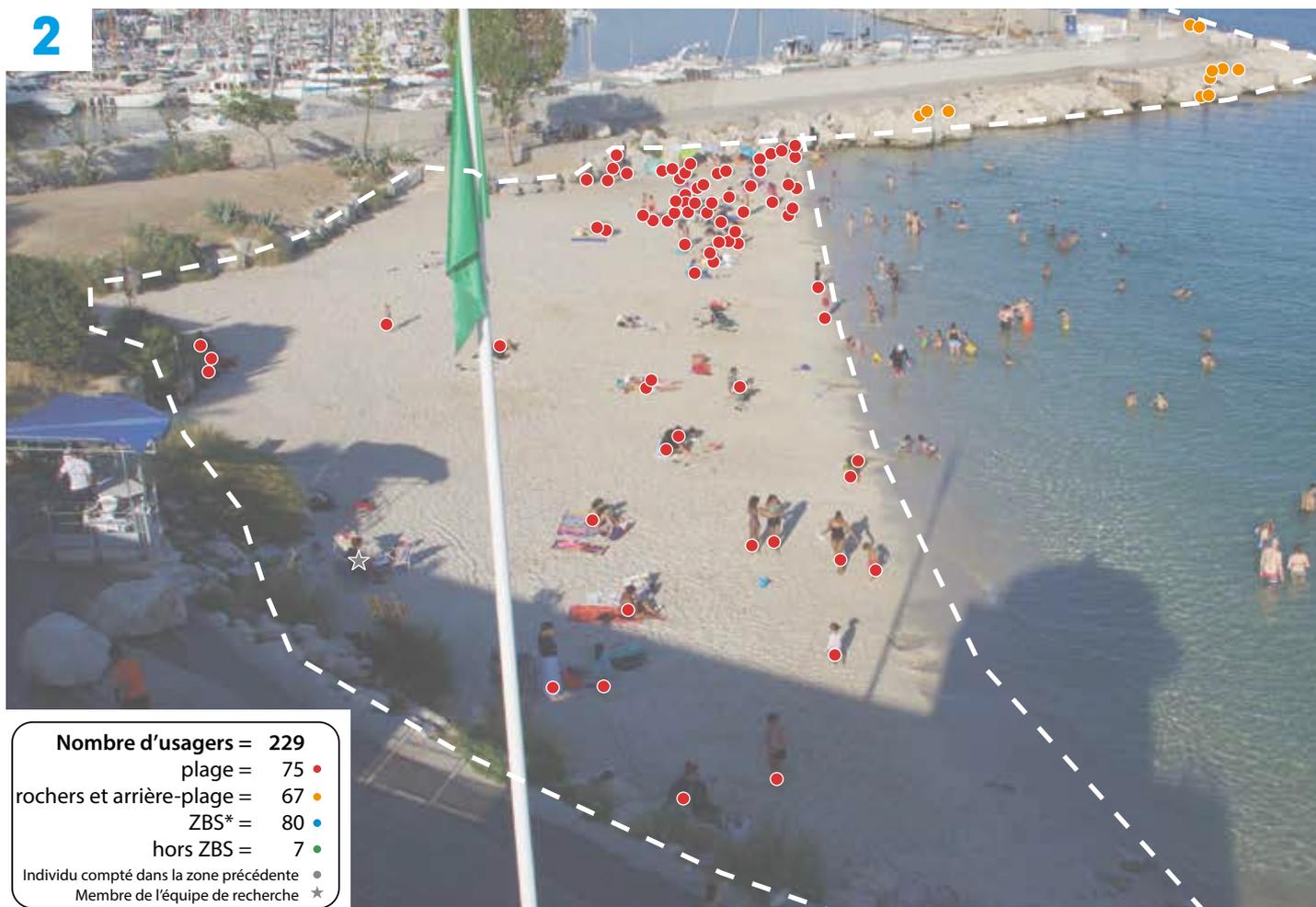
\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 20 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 18 h



1



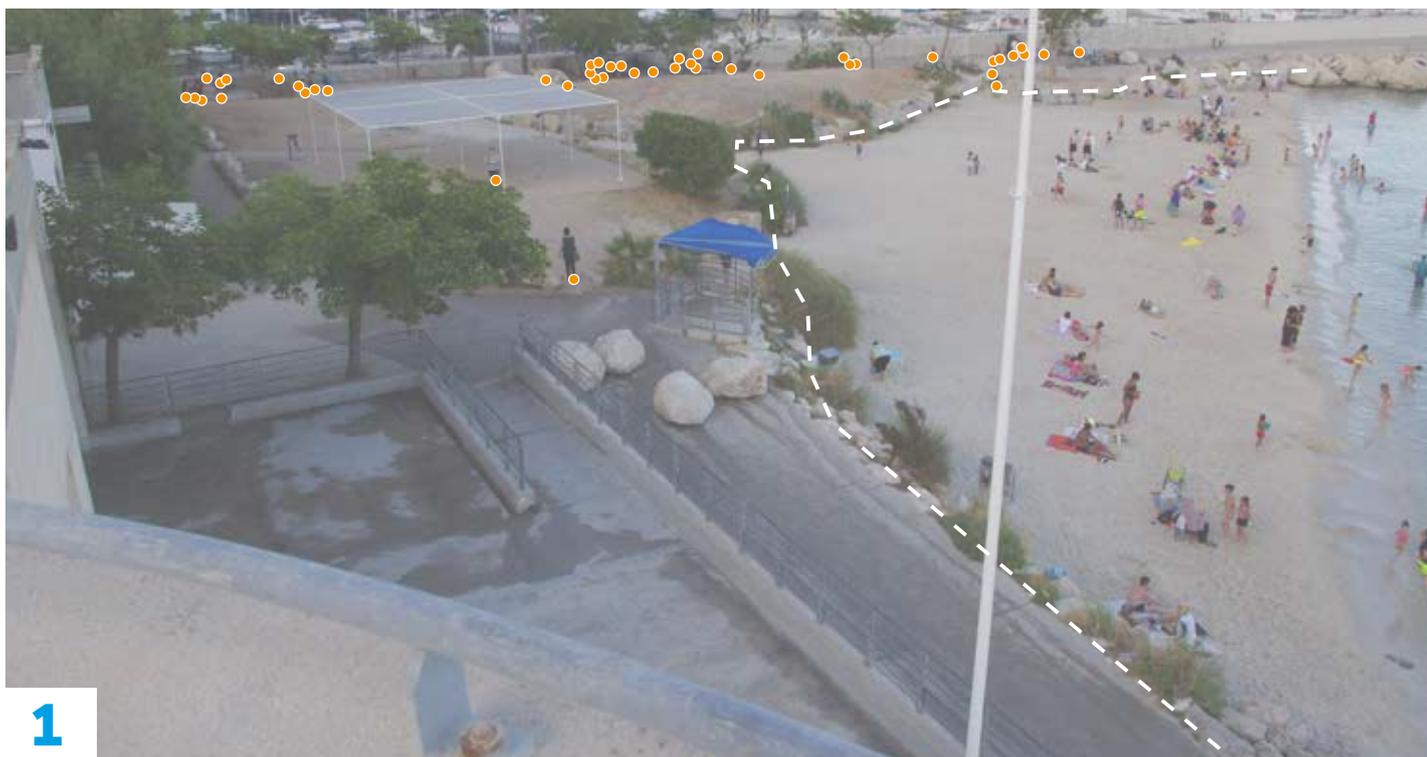
2

**Nombre d'usagers = 229**  
 plage = 75 ●  
 rochers et arrière-plage = 67 ●  
 ZBS\* = 80 ●  
 hors ZBS = 7 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 21 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 19 h



1

2



**Nombre d'usagers = 192**  
 plage = 80 ●  
 rochers et arrière-plage = 79 ●  
 ZBS\* = 27 ●  
 hors ZBS = 6 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 22 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 20 h

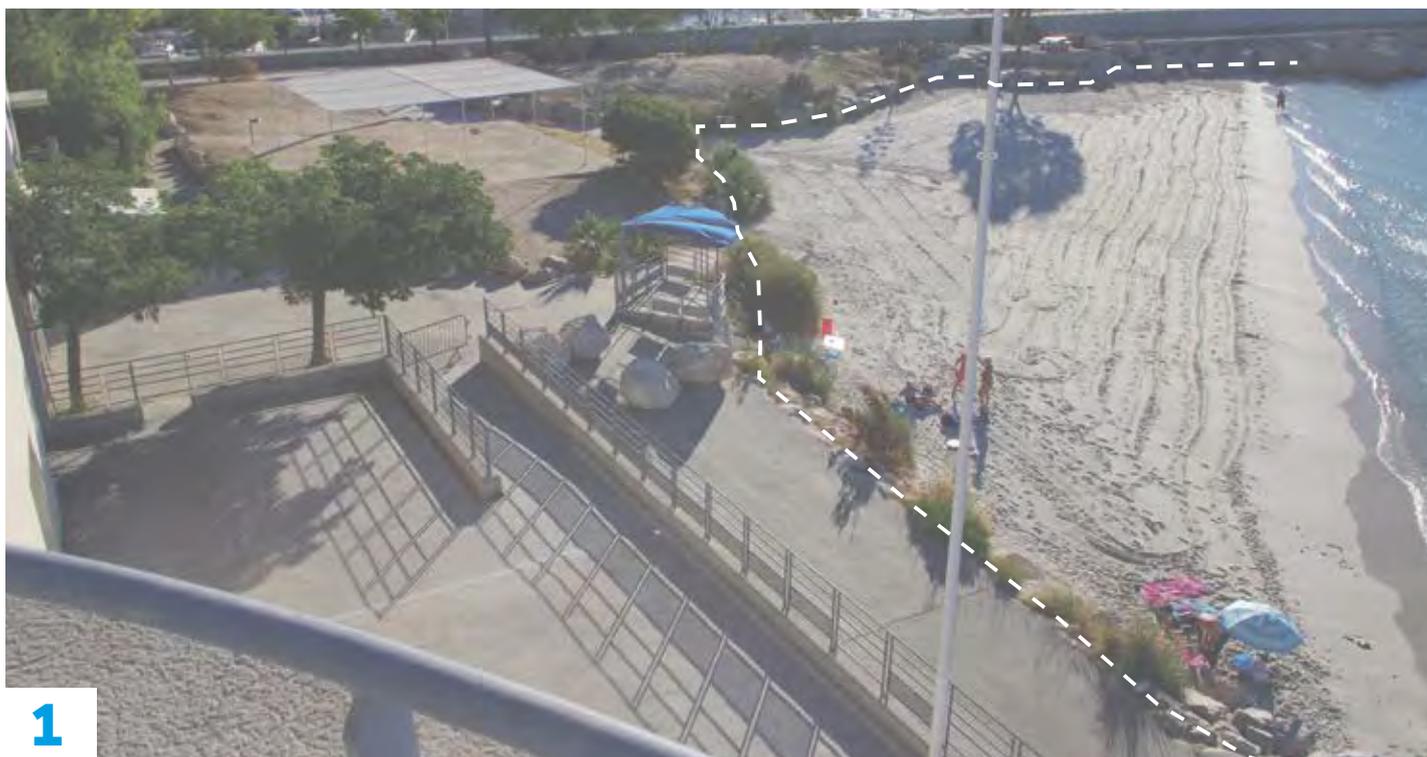
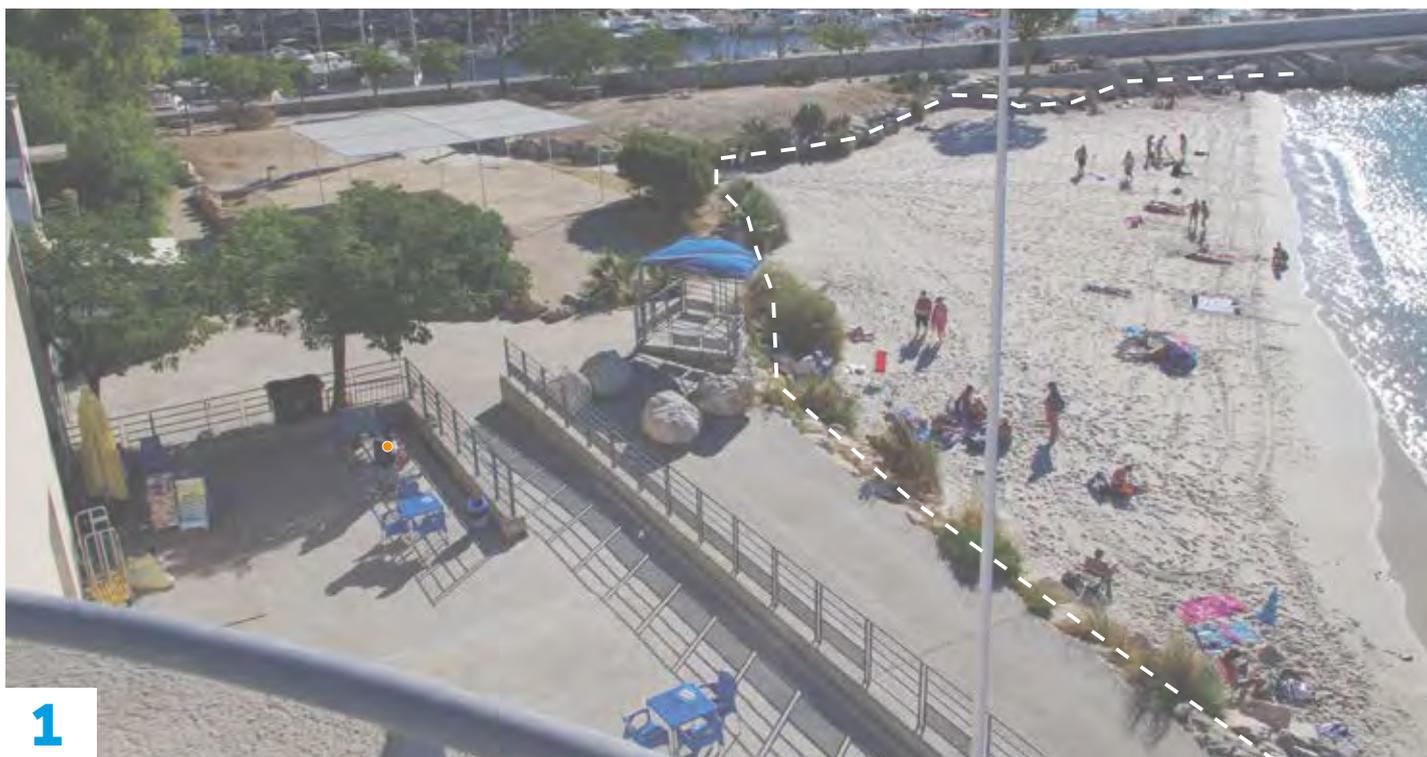




Fig. 23 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 8 h



1



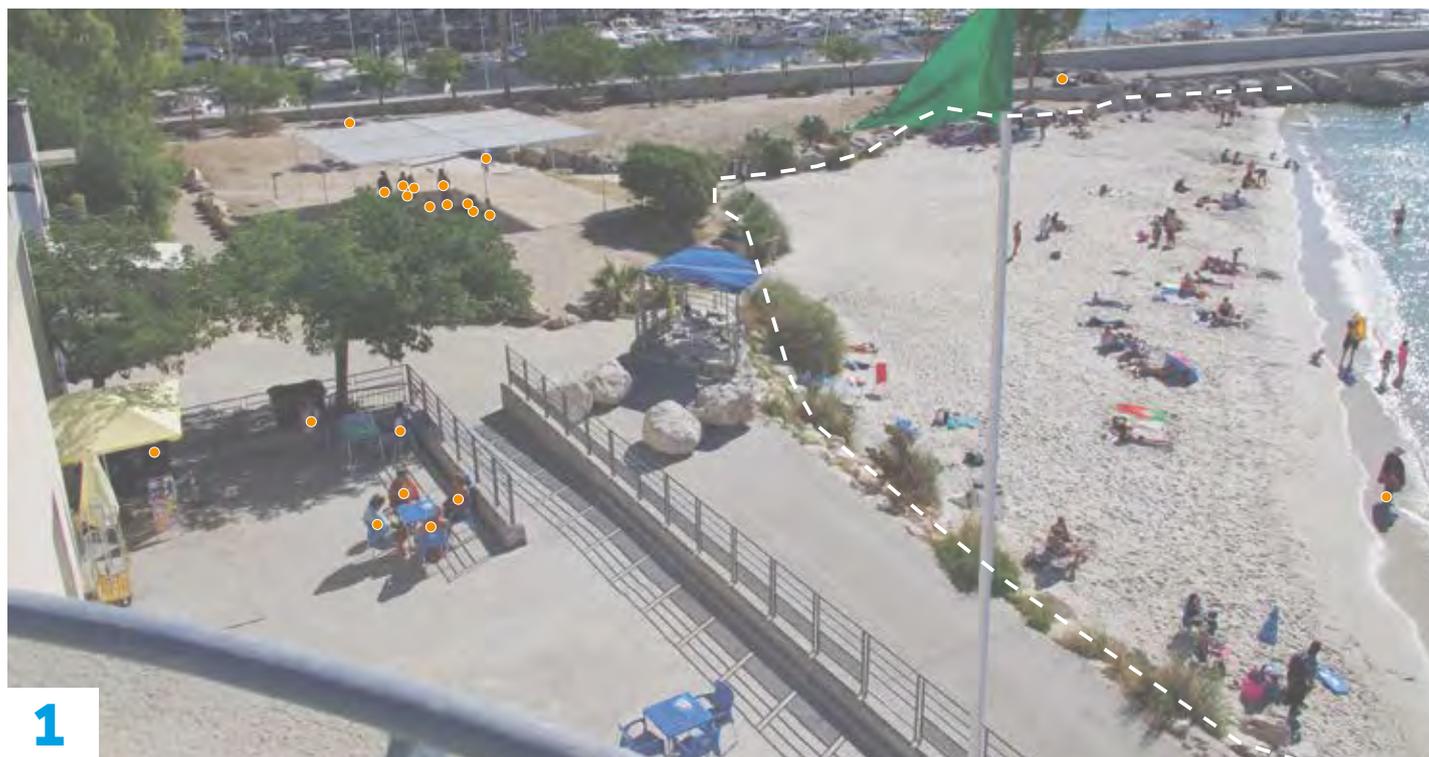
2

Nombre d'usagers =	50
plage =	38 ●
rochers et arrière-plage =	4 ●
ZBS* =	8 ●
hors ZBS =	0 ●
Individu compté dans la zone précédente	●
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 24 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 9 h



1



2

<b>Nombre d'usagers = 118</b>
plage = 63 ●
rochers et arrière-plage = 23 ●
ZBS* = 32 ●
hors ZBS = 0 ●
Individu compté dans la zone précédente ●
Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



3

4

absence de photo pour l'arrière plage

Fig. 25 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 10 h



1



2

**Nombre d'usagers = 243**  
 plage = 72 ●  
 rochers et arrière-plage = 123 ●  
 ZBS\* = 46 ●  
 hors ZBS = 2 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée

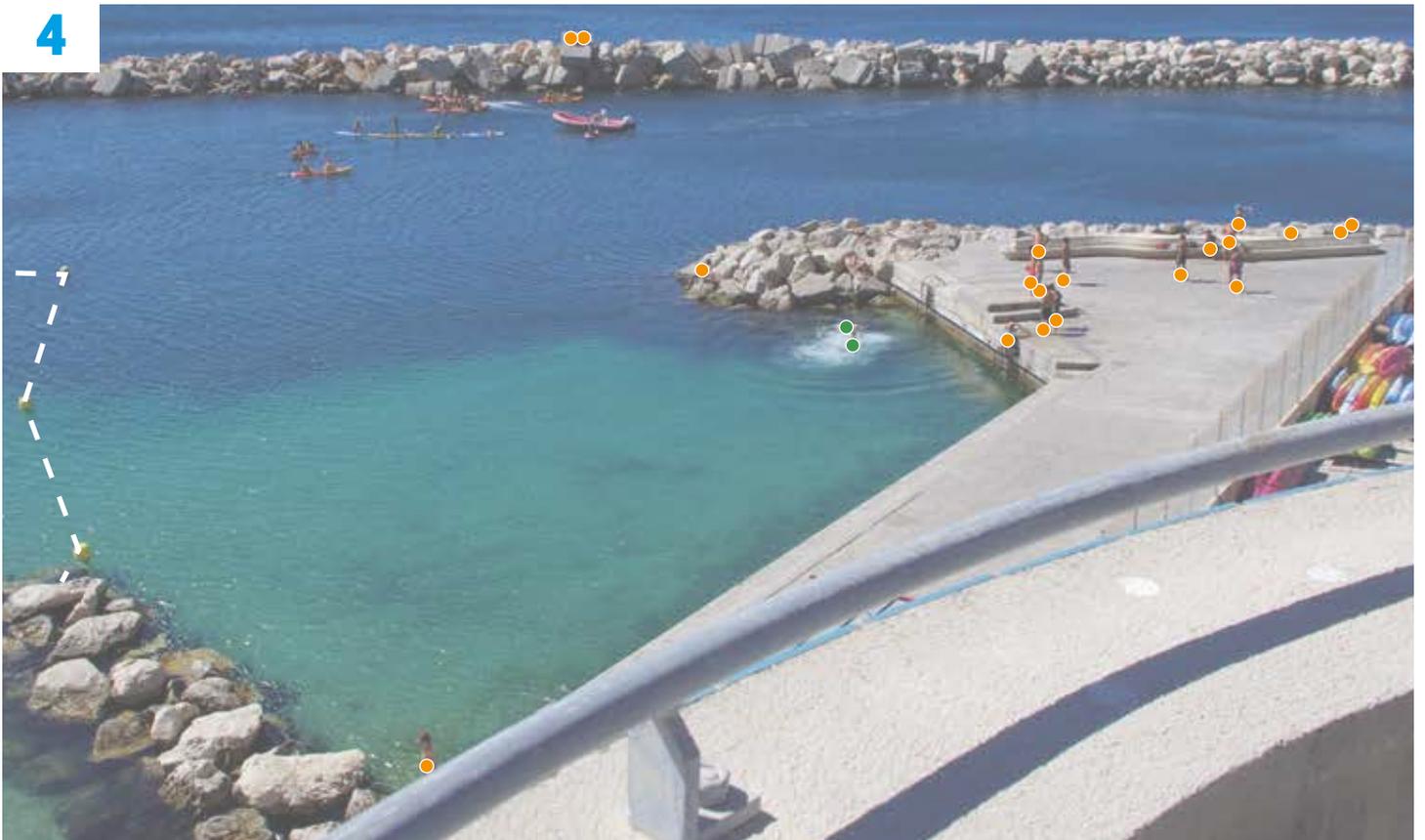
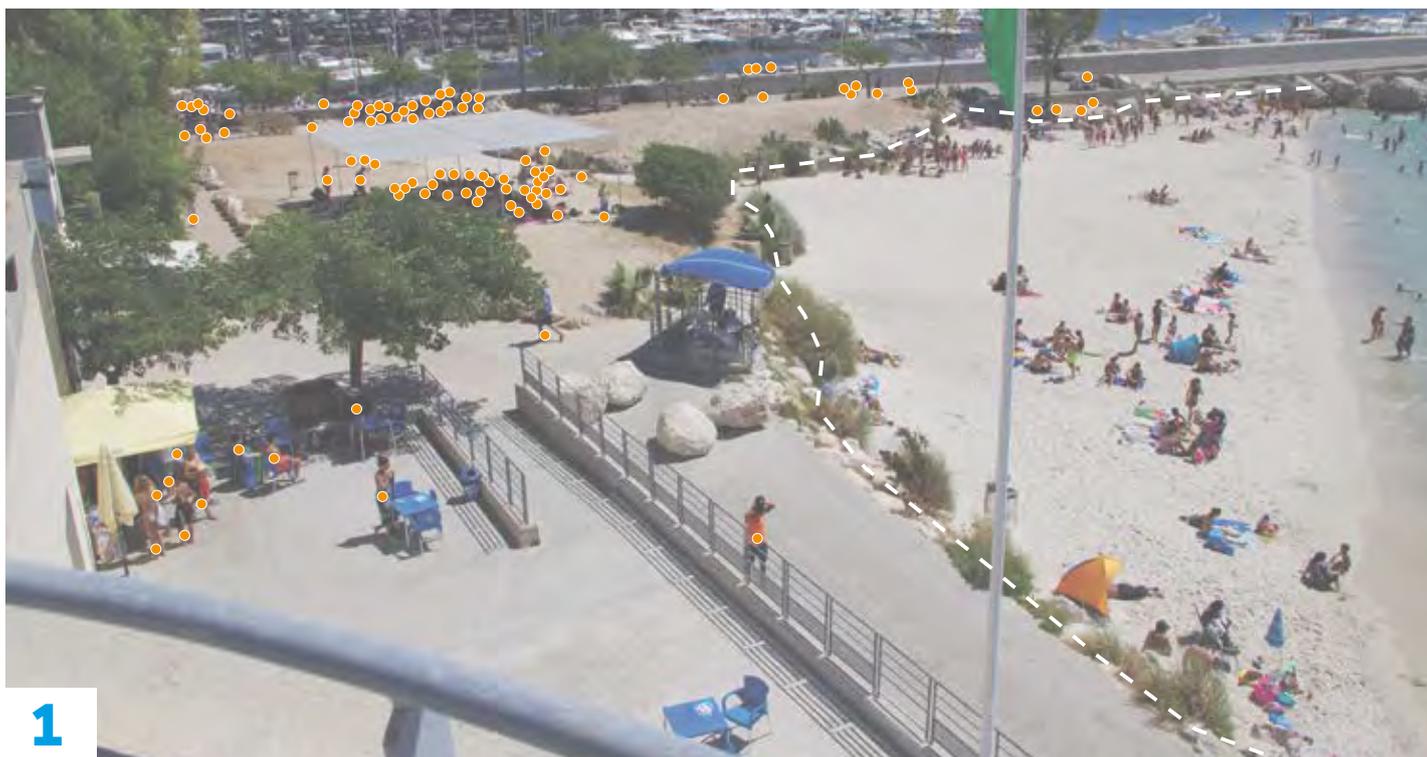


Fig. 26 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 11 h



1



2

**Nombre d'usagers = 287**  
 plage = 136 ●  
 rochers et arrière-plage = 115 ●  
 ZBS\* = 36 ●  
 hors ZBS = 0 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée

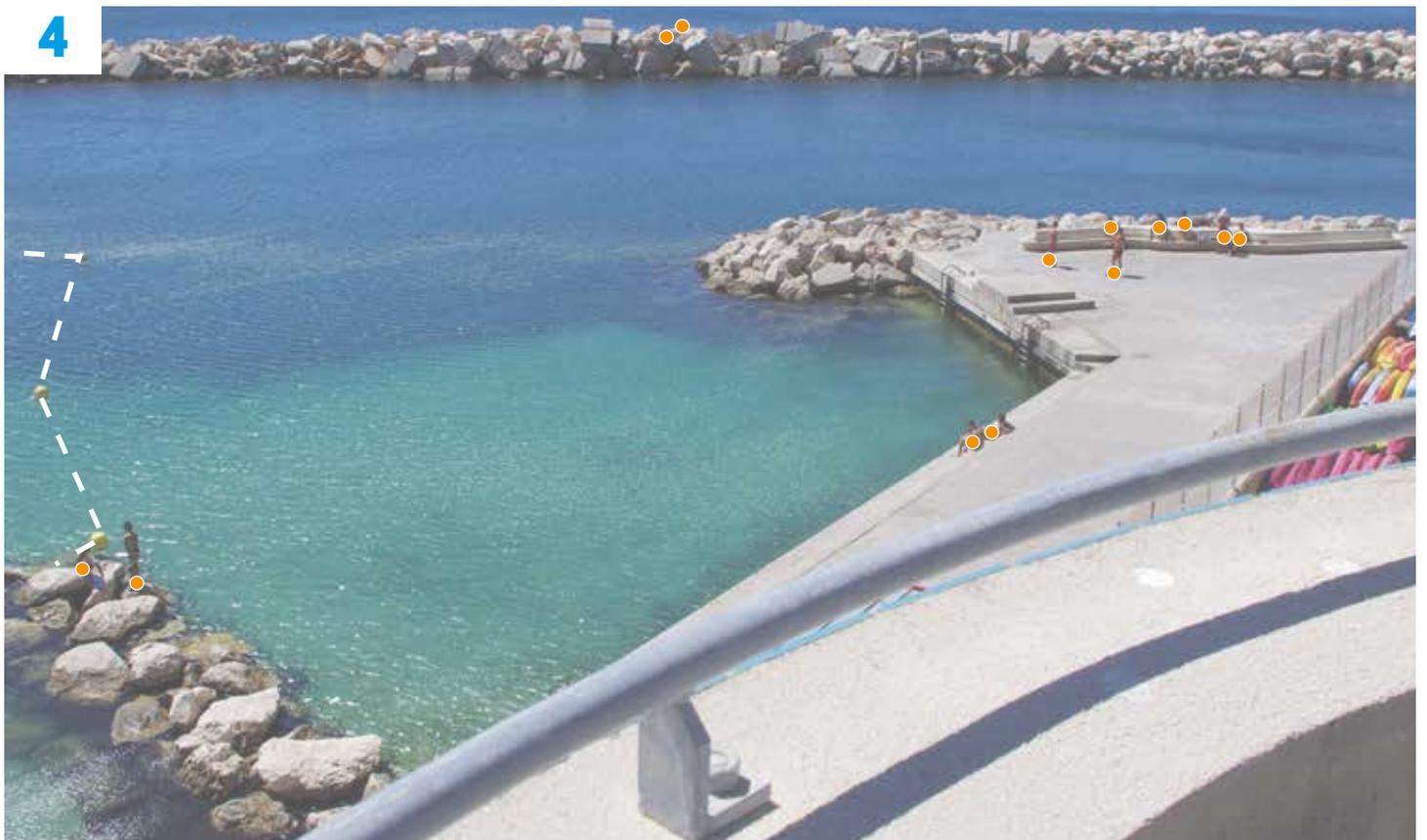
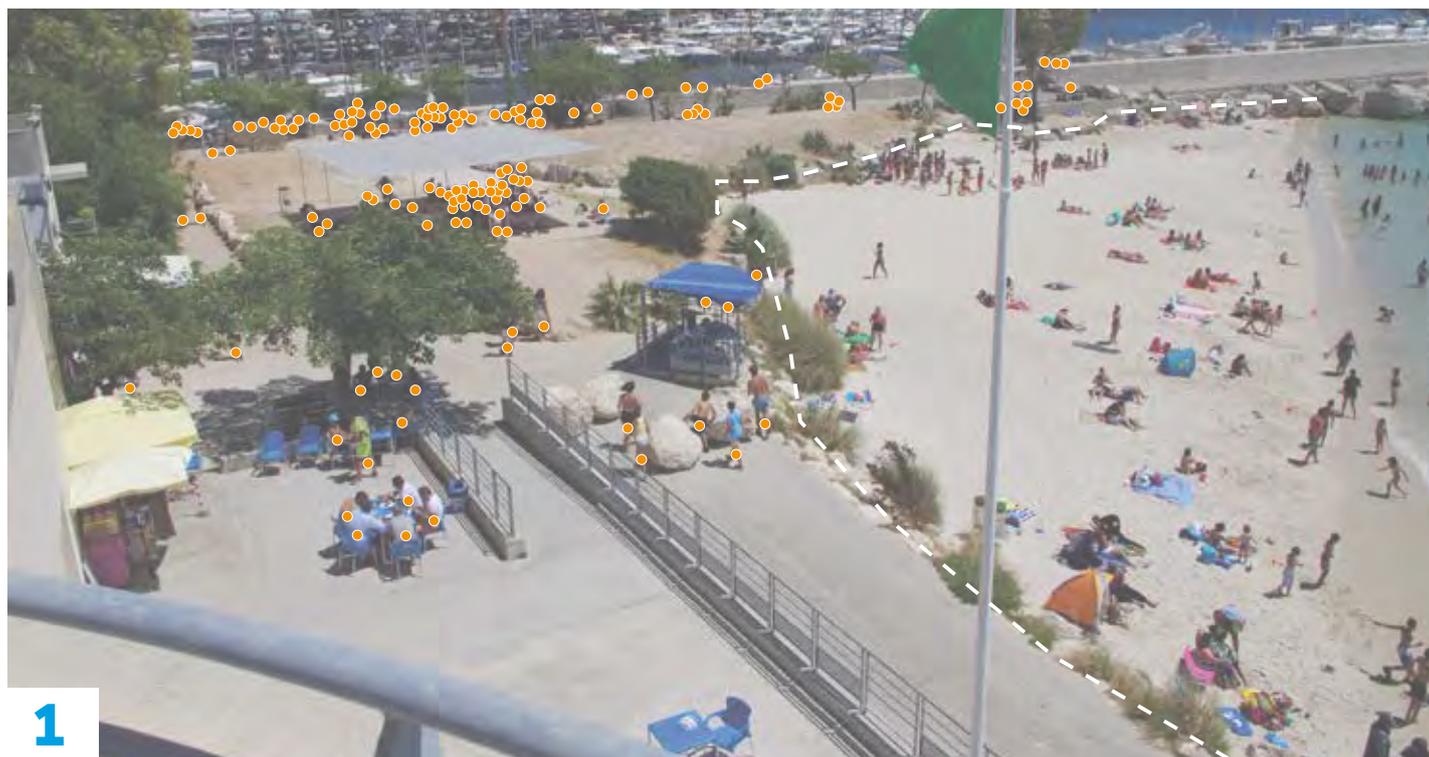


Fig. 27 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 12 h

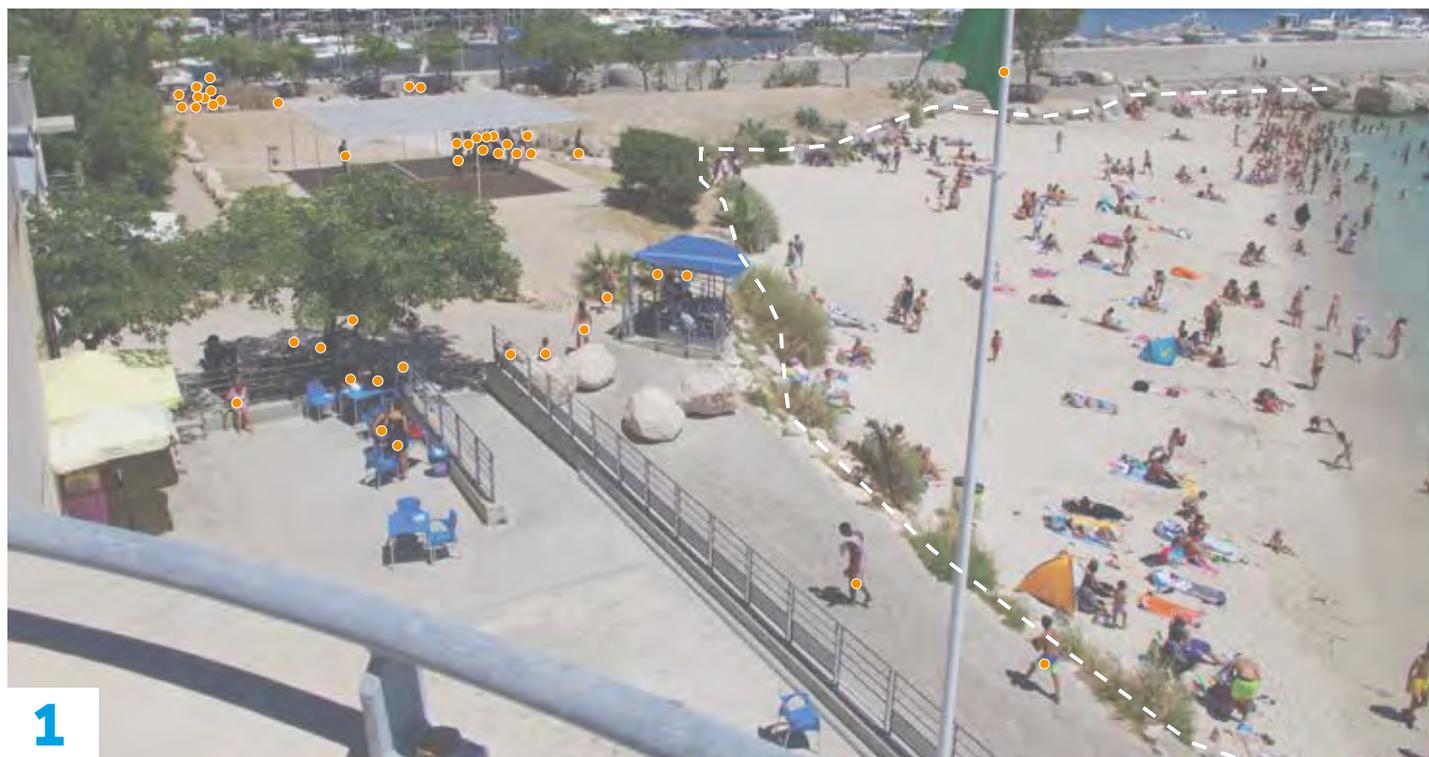


**Nombre d'usagers = 352**  
 plage = 128 ●  
 rochers et arrière-plage = 178 ●  
 ZBS\* = 44 ●  
 hors ZBS = 2 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 28 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 13 h



1



2

**Nombre d'usagers = 386**  
 plage = 210 ●  
 rochers et arrière-plage = 87 ●  
 ZBS\* = 87 ●  
 hors ZBS = 2 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



3



4

Fig. 29 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 14 h



1



2

**Nombre d'usagers = 387**  
 plage = 149 ●  
 rochers et arrière-plage = 154 ●  
 ZBS\* = 83 ●  
 hors ZBS = 1 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 30 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 15 h



1



2

**Nombre d'usagers = 392**  
 plage = 163 ●  
 rochers et arrière-plage = 187 ●  
 ZBS\* = 38 ●  
 hors ZBS = 4 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 31 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 16 h



1



2

**Nombre d'usagers = 347**  
 plage = 135 ●  
 rochers et arrière-plage = 138 ●  
 ZBS\* = 66 ●  
 hors ZBS = 8 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée

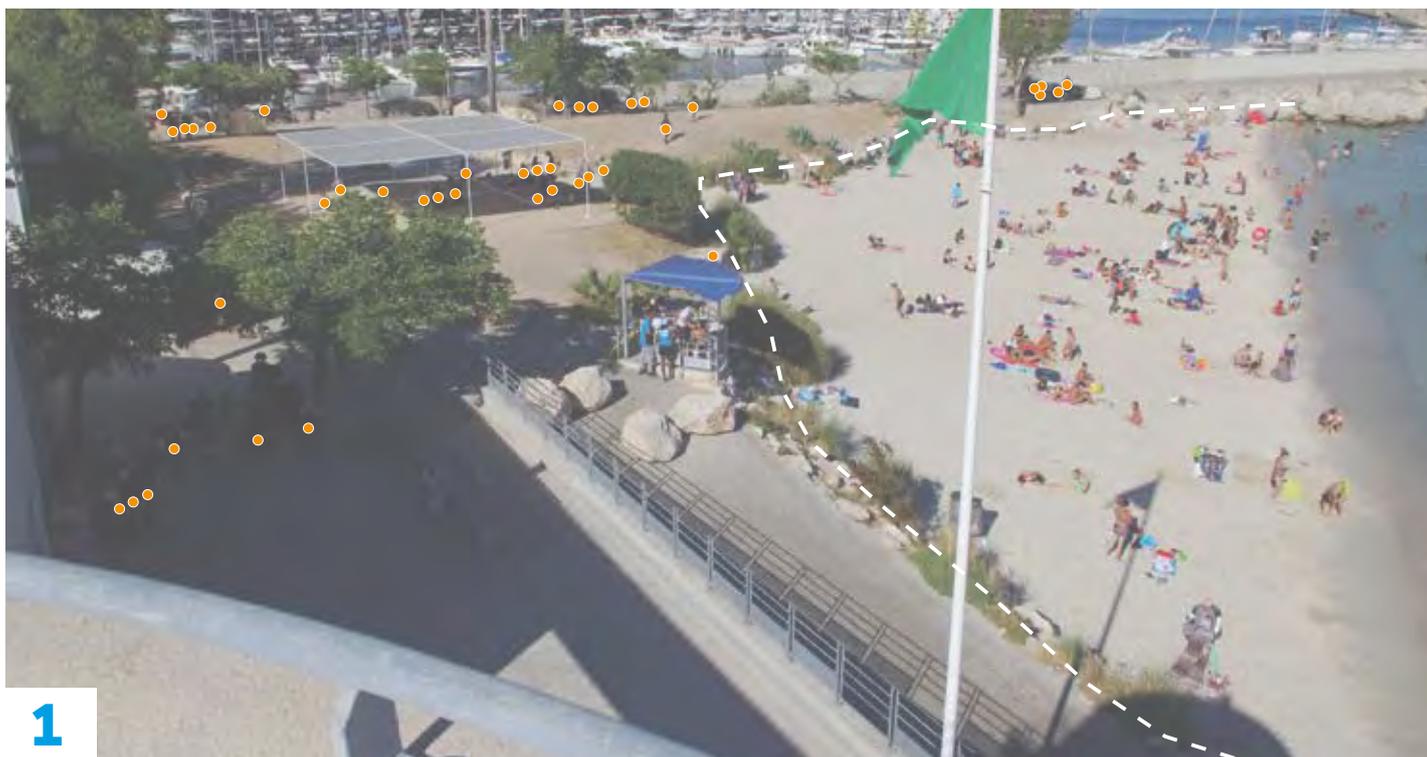


3

4



Fig. 32 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 17 h



1

2



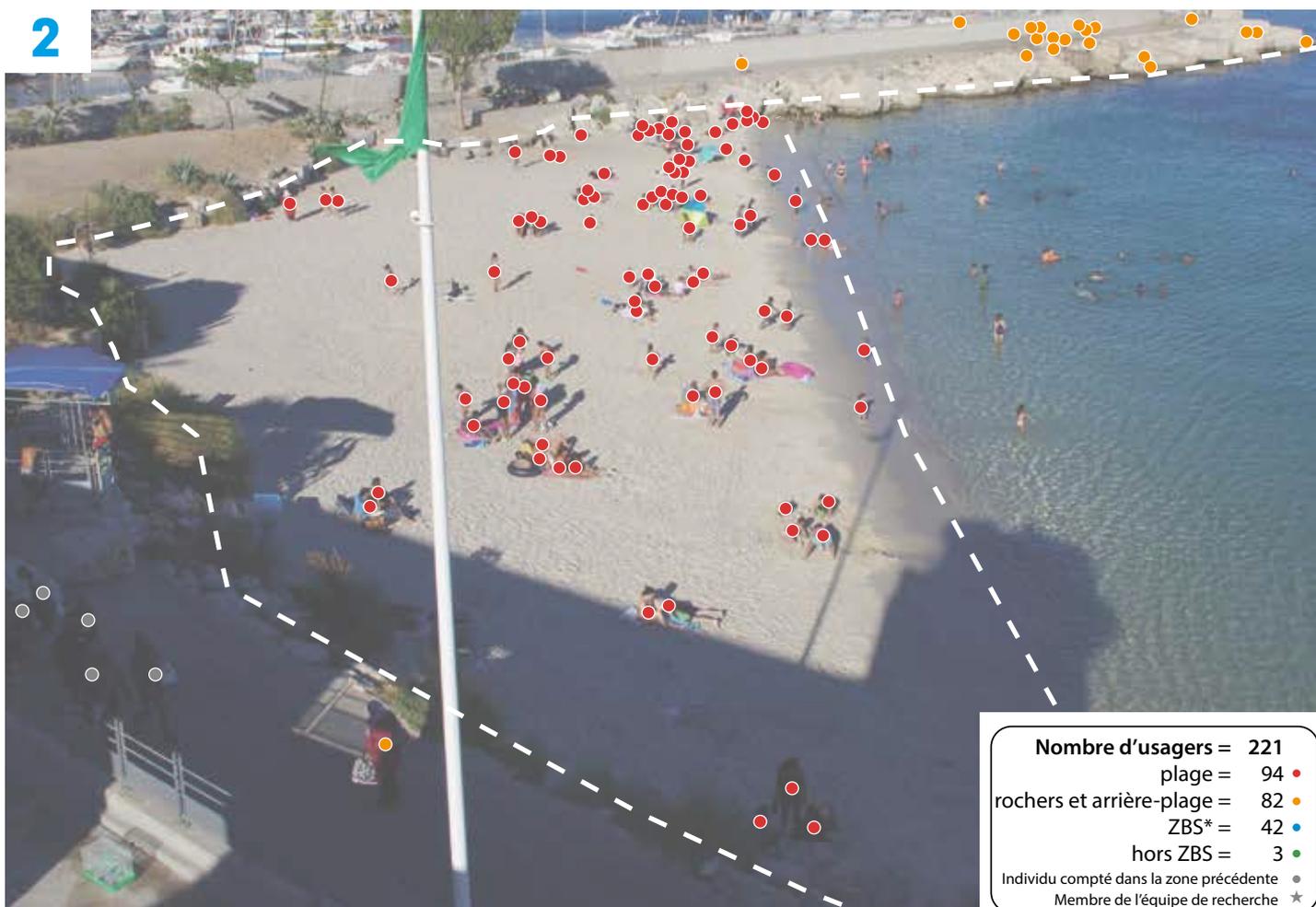
**Nombre d'usagers = 281**  
 plage = 125 ●  
 rochers et arrière-plage = 108 ●  
 ZBS\* = 45 ●  
 hors ZBS = 3 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 33 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 18 h



1



2

<b>Nombre d'usagers = 221</b>
plage = 94 ●
rochers et arrière-plage = 82 ●
ZBS* = 42 ●
hors ZBS = 3 ●
Individu compté dans la zone précédente ○
Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



3



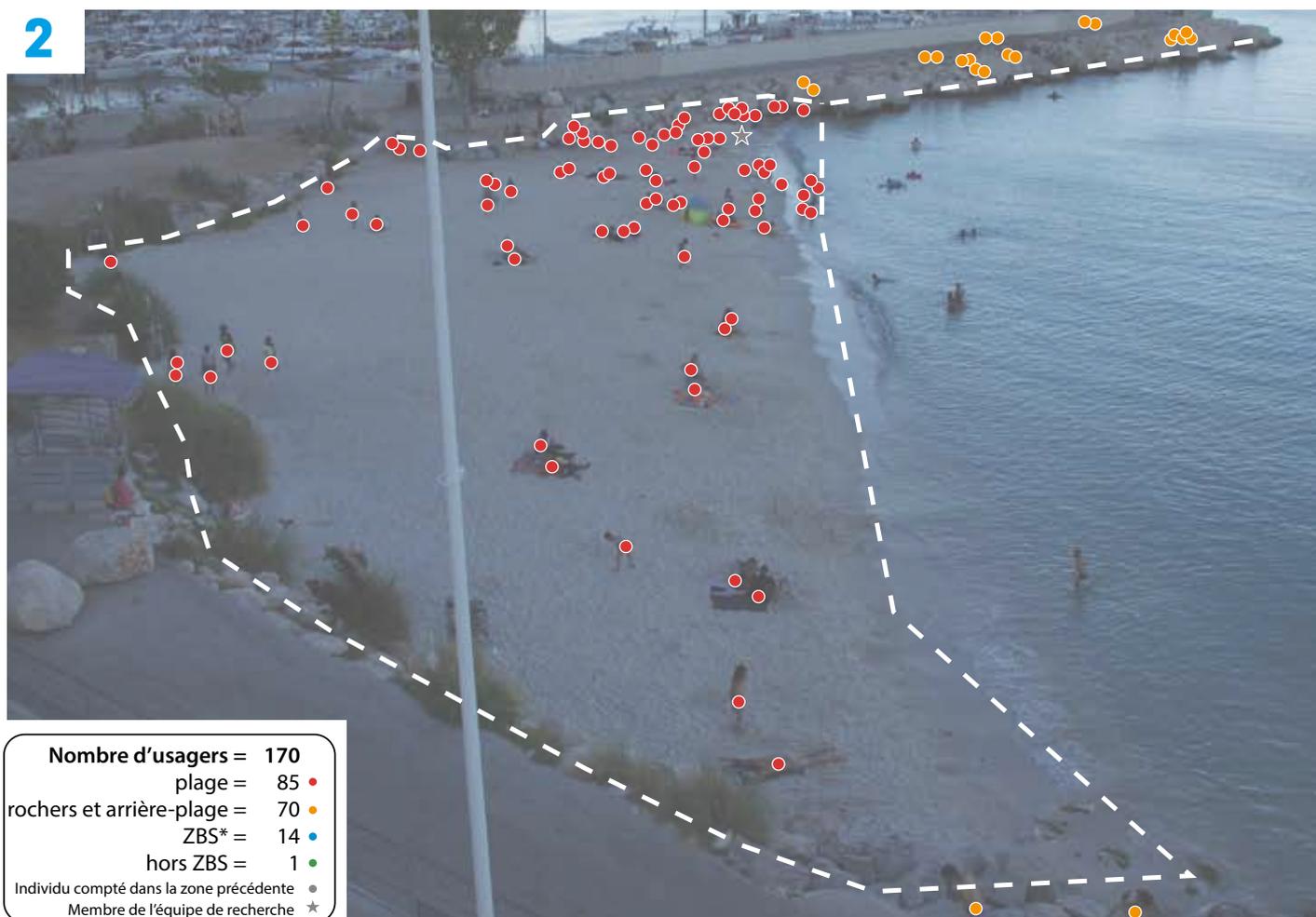
4

Fig. 34 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 19 h



1

2



**Nombre d'usagers = 170**  
 plage = 85 ●  
 rochers et arrière-plage = 70 ●  
 ZBS\* = 14 ●  
 hors ZBS = 1 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée

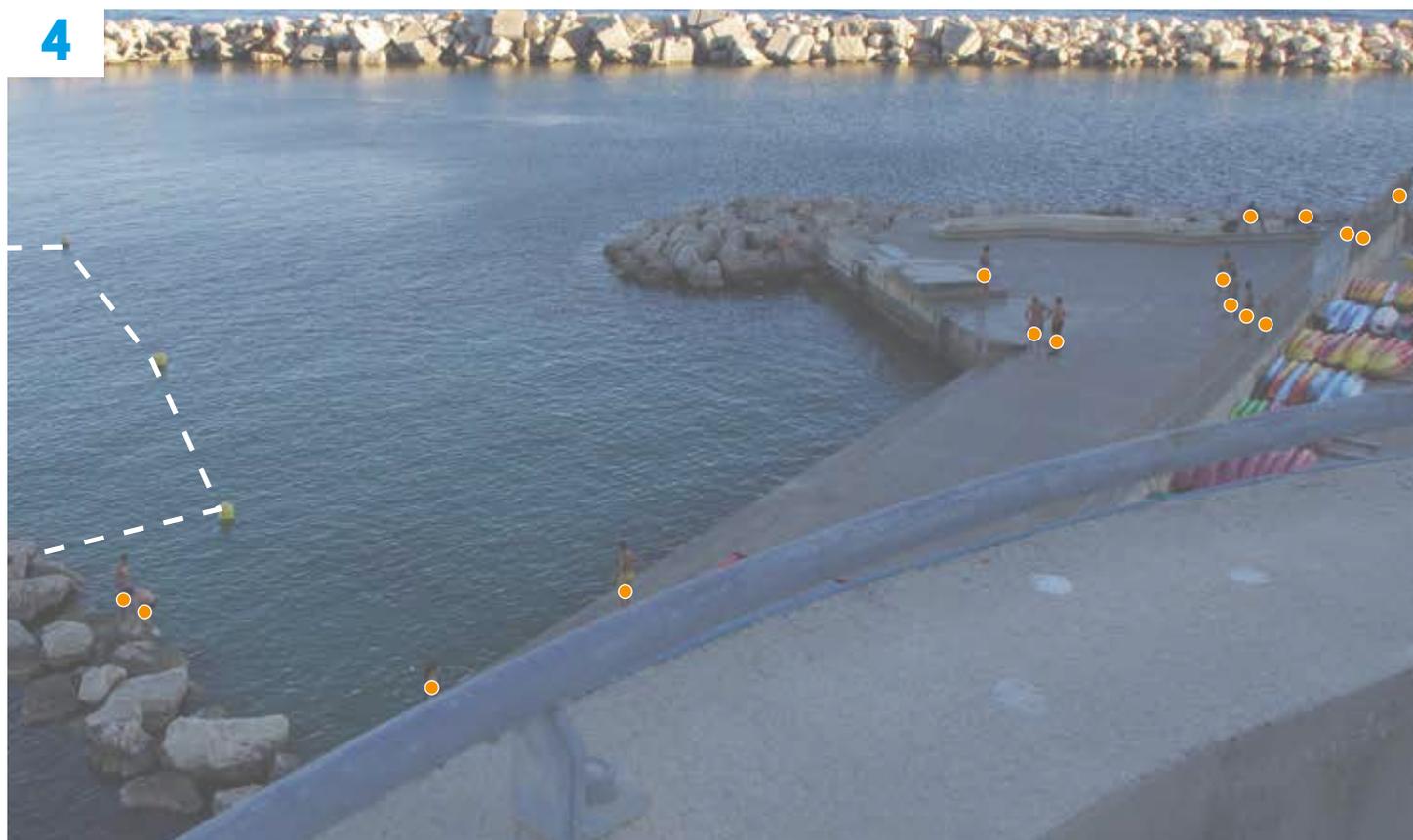
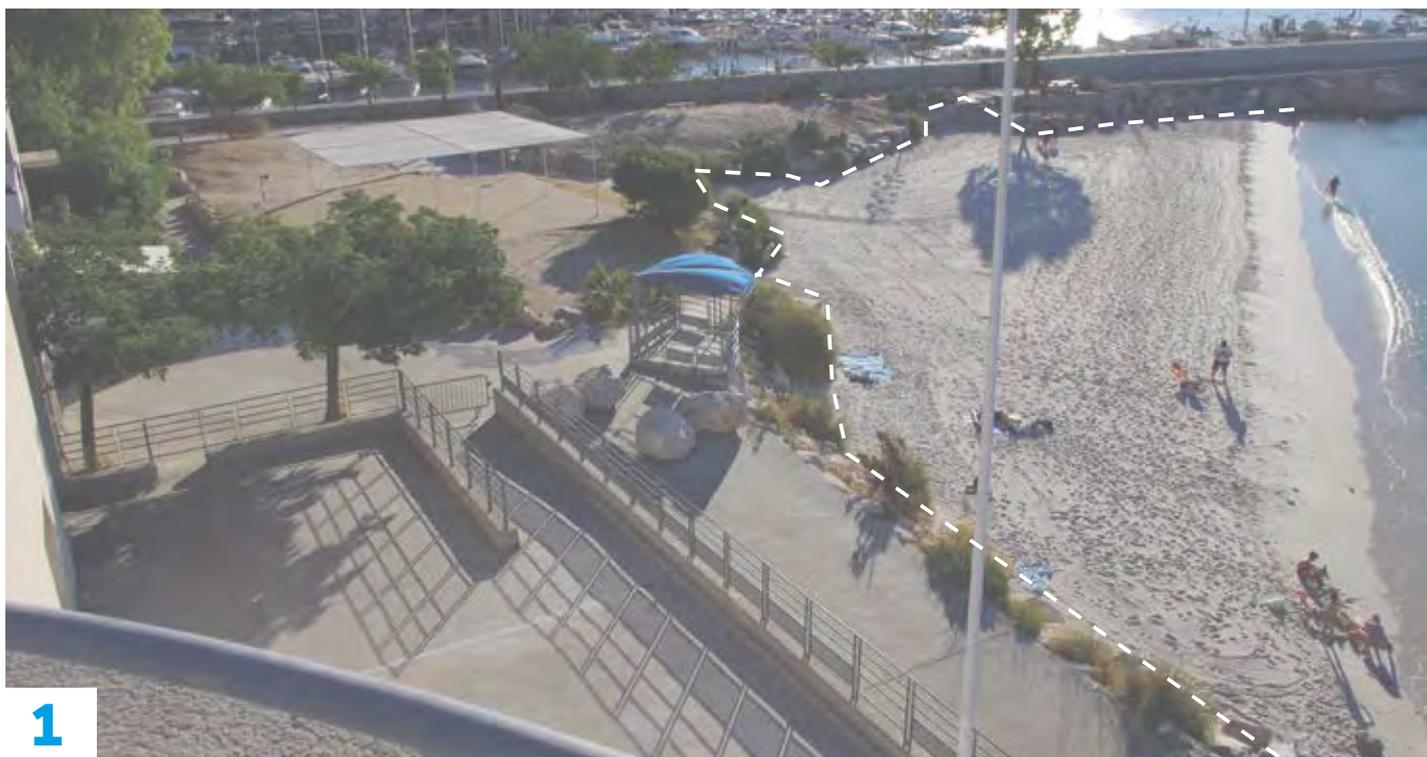


Fig. 35 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 20 h



1



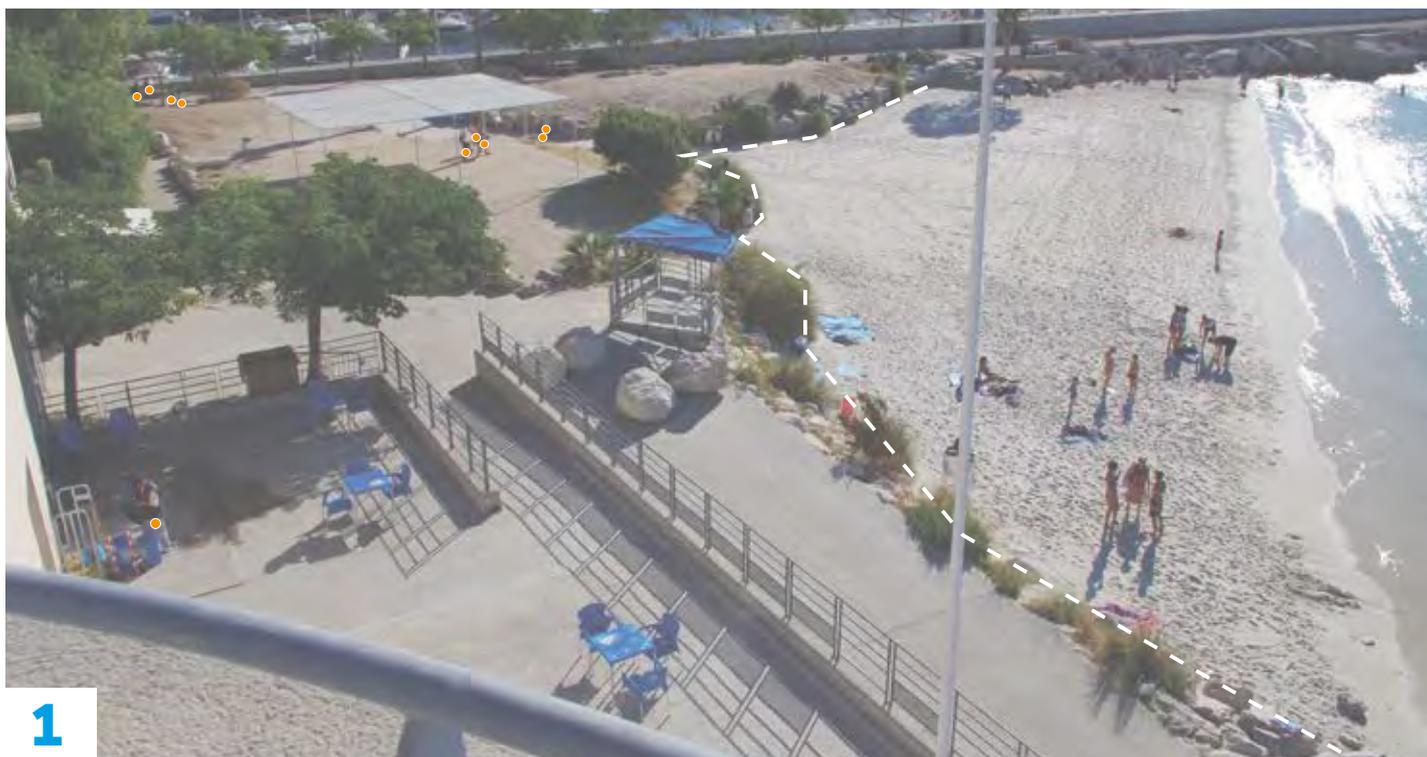
2

<b>Nombre d'usagers =</b>	<b>16</b>
plage =	14 ●
rochers et arrière-plage =	0 ●
ZBS* =	2 ●
hors ZBS =	0 ●
Individu compté dans la zone précédente	●
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 36 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 8 h



1



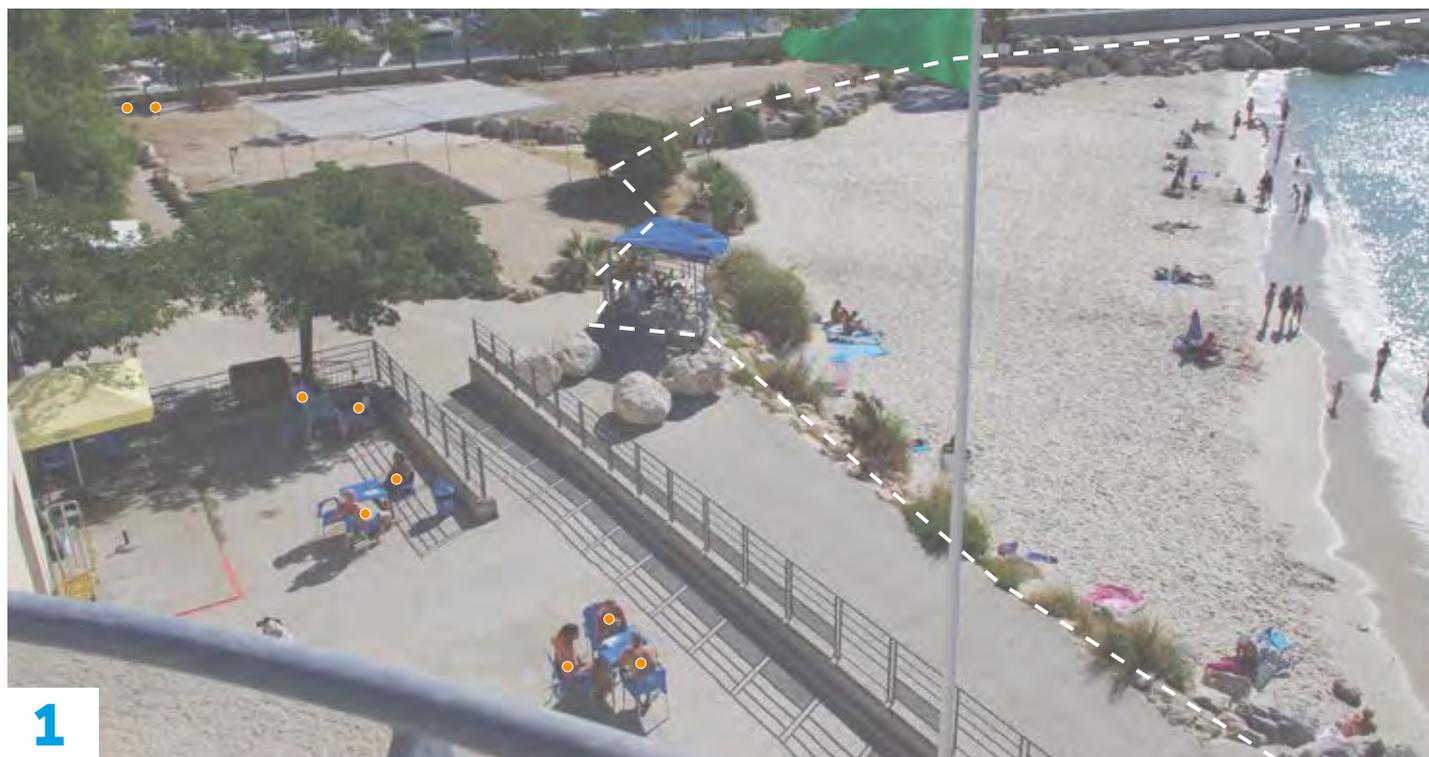
2

<b>Nombre d'usagers =</b>	<b>35</b>
plage =	20 ●
rochers et arrière-plage =	11 ●
ZBS* =	4 ●
hors ZBS =	0 ●
Individu compté dans la zone précédente	●
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 37 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 9 h

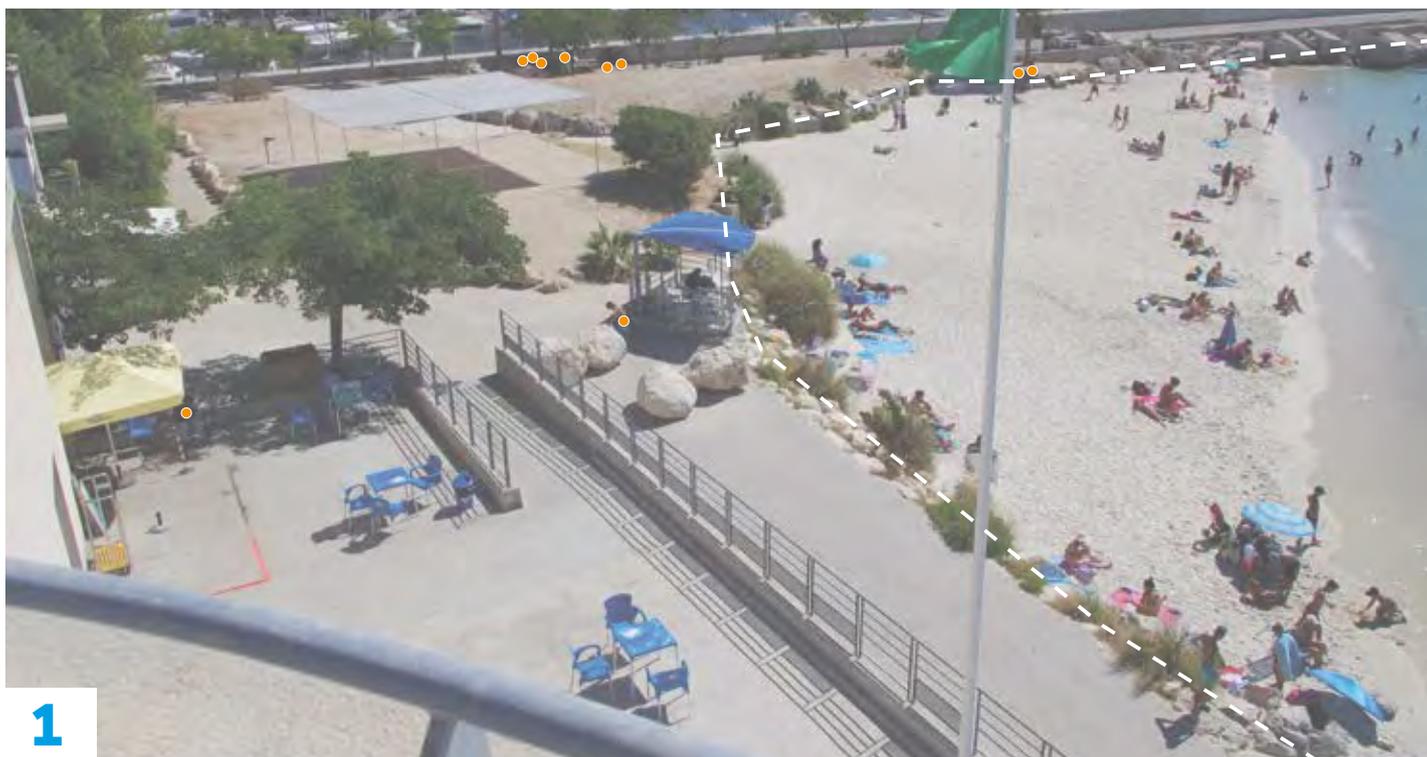


<b>Nombre d'usagers =</b>	<b>52</b>
plage =	35 ●
rochers et arrière-plage =	9 ●
ZBS* =	8 ●
hors ZBS =	0 ●
Individu compté dans la zone précédente	●
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 38 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 10 h



1



2

<b>Nombre d'usagers =</b>	<b>111</b>
plage =	71 ●
rochers et arrière-plage =	16 ●
ZBS* =	24 ●
hors ZBS =	0 ●
Individu compté dans la zone précédente	●
Membre de l'équipe de recherche	★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 39 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 11 h



1

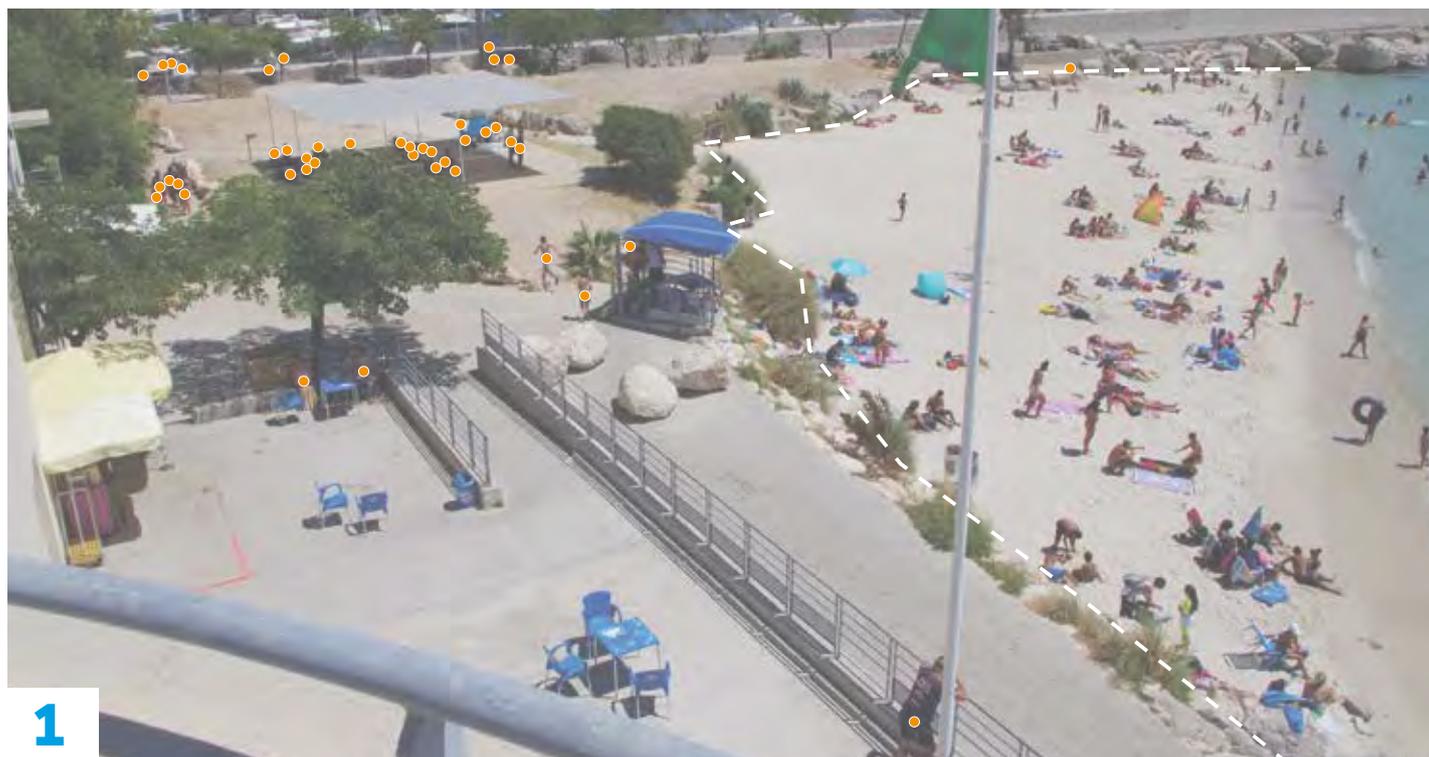


2

**Nombre d'usagers = 153**  
 plage = 117 ●  
 rochers et arrière-plage = 28 ●  
 ZBS\* = 8 ●  
 hors ZBS = 0 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 40 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 12 h



1

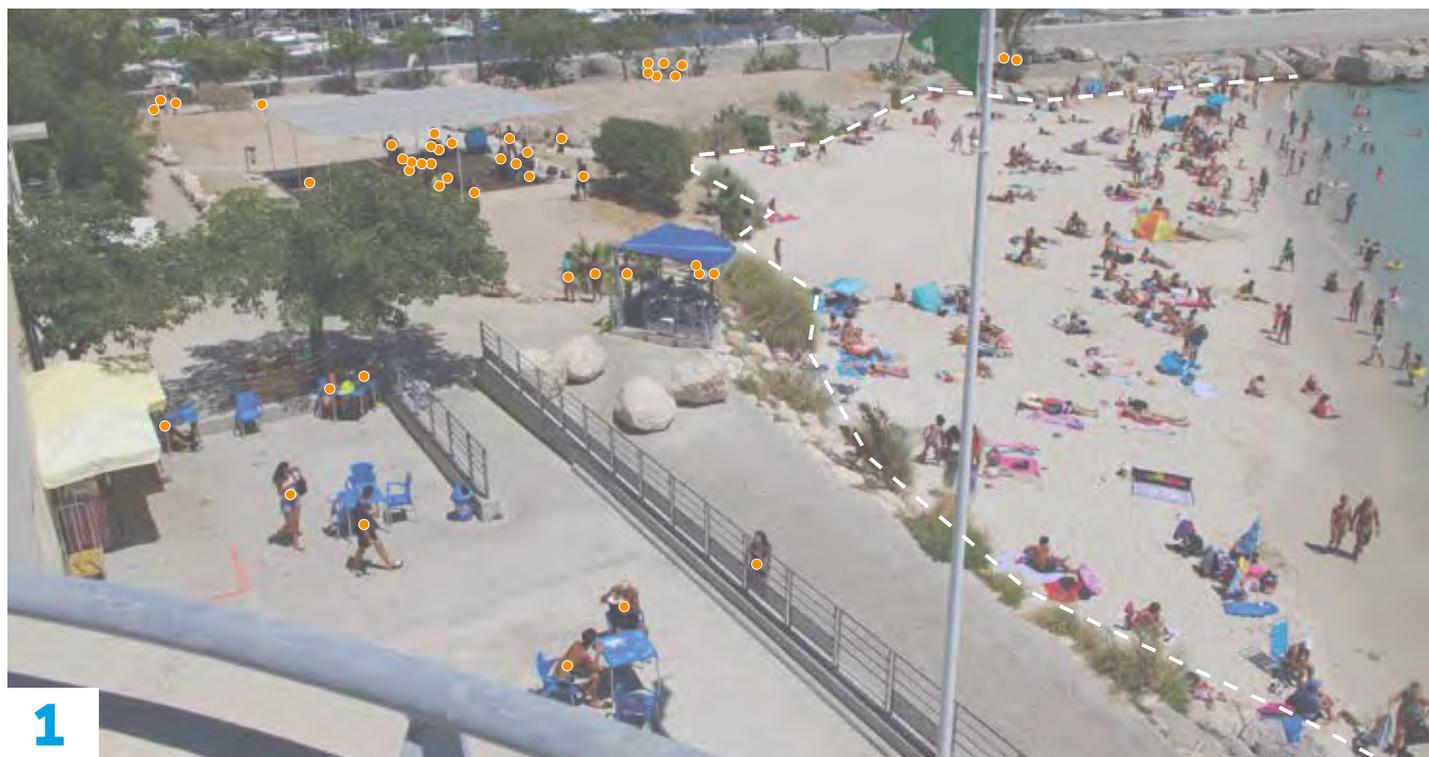


2

**Nombre d'usagers = 207**  
 plage = 124 ●  
 rochers et arrière-plage = 60 ●  
 ZBS\* = 20 ●  
 hors ZBS = 3 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 41 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 13 h



1



2

<b>Nombre d'usagers = 328</b>
plage = 194 ●
rochers et arrière-plage = 92 ●
ZBS* = 42 ●
hors ZBS = 0 ●
Individu compté dans la zone précédente ●
Membre de l'équipe de recherche ★
<small>*ZBS : zone de baignade surveillée</small>



Fig. 42 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 14 h



1

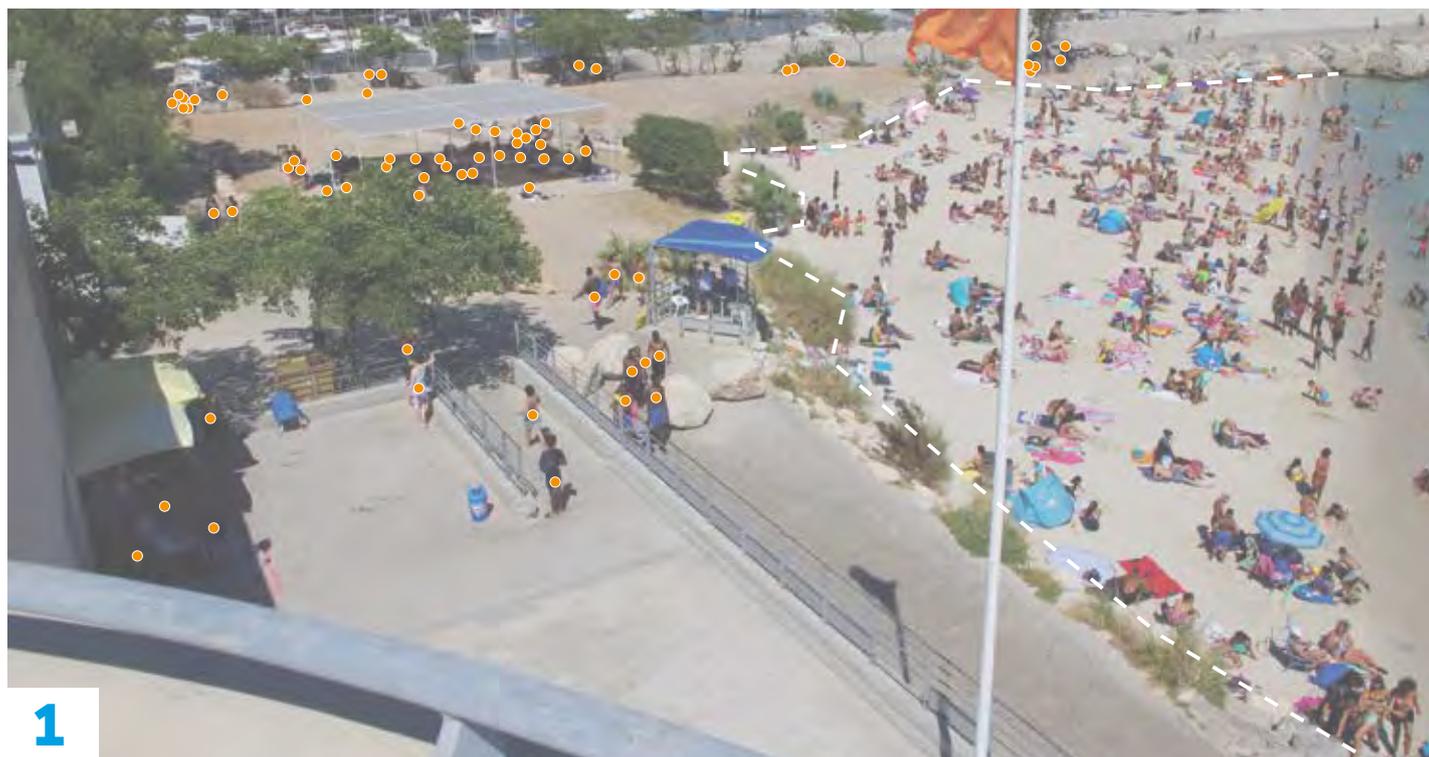


2

**Nombre d'usagers = 487**  
 plage = 260 ●  
 rochers et arrière-plage = 149 ●  
 ZBS\* = 73 ●  
 hors ZBS = 5 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 43 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 15 h

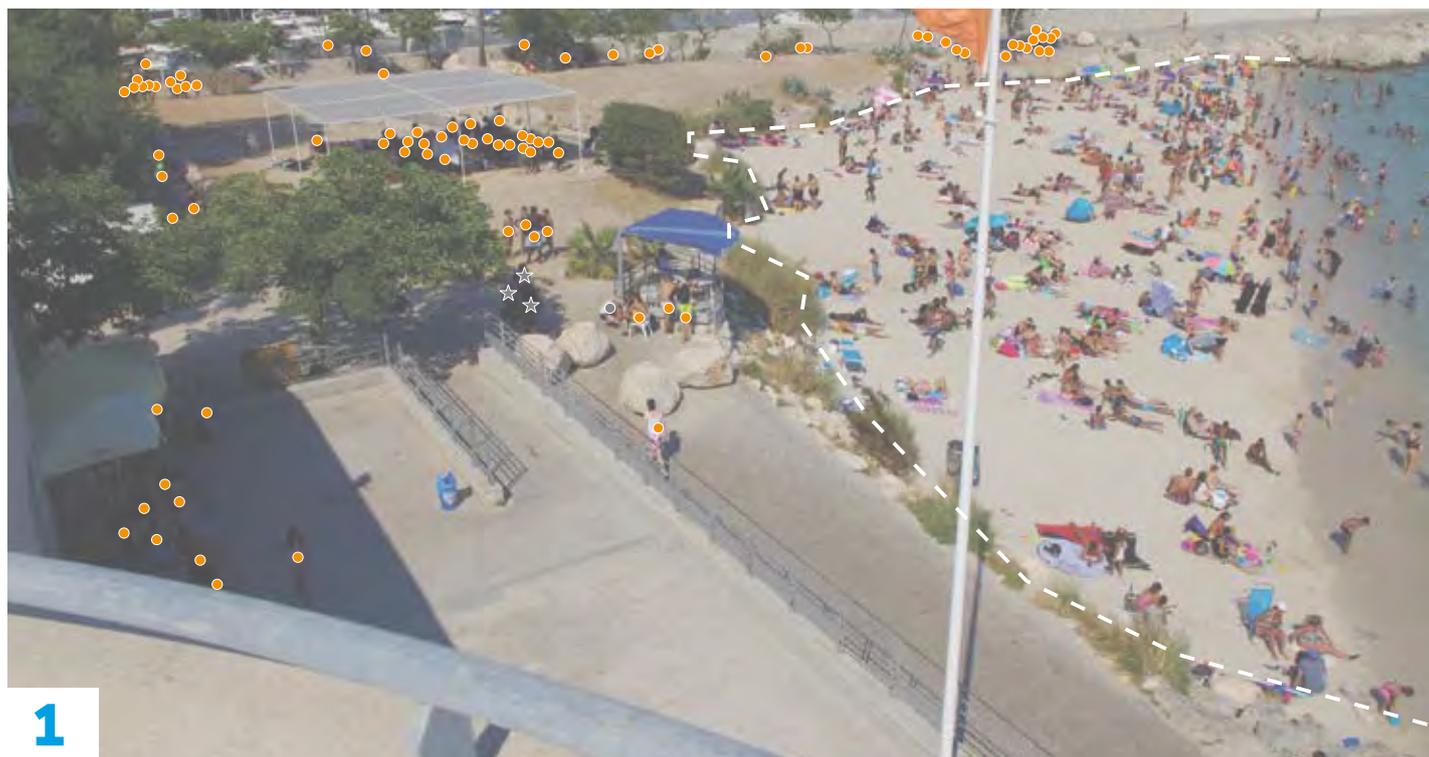


**Nombre d'usagers = 558**  
 plage = 334 ●  
 rochers et arrière-plage = 156 ●  
 ZBS\* = 68 ●  
 hors ZBS = 0 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 44 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 16 h



1



2

**Nombre d'usagers = 608**  
 plage = 342 ●  
 rochers et arrière-plage = 195 ●  
 ZBS\* = 70 ●  
 hors ZBS = 1 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



3

4

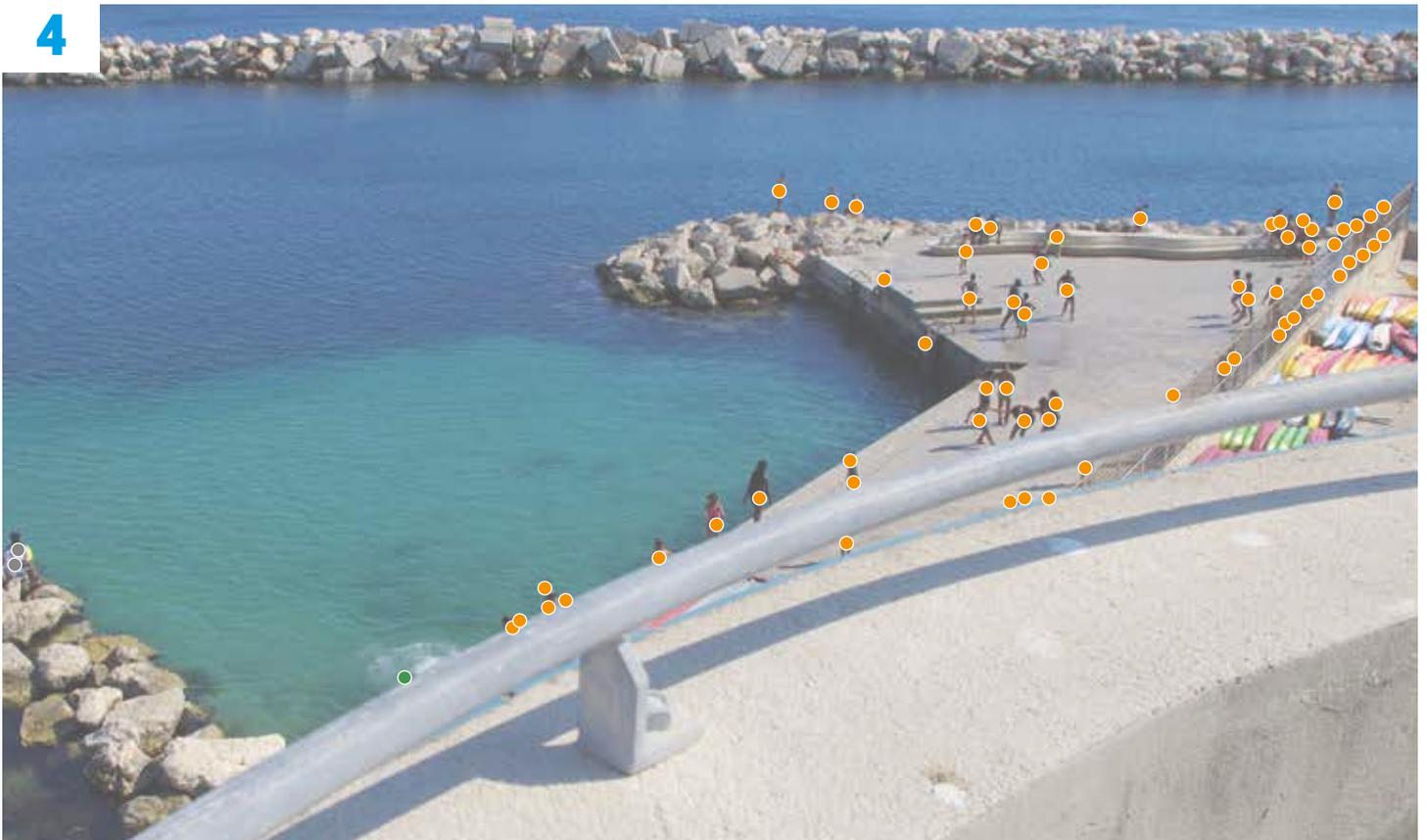
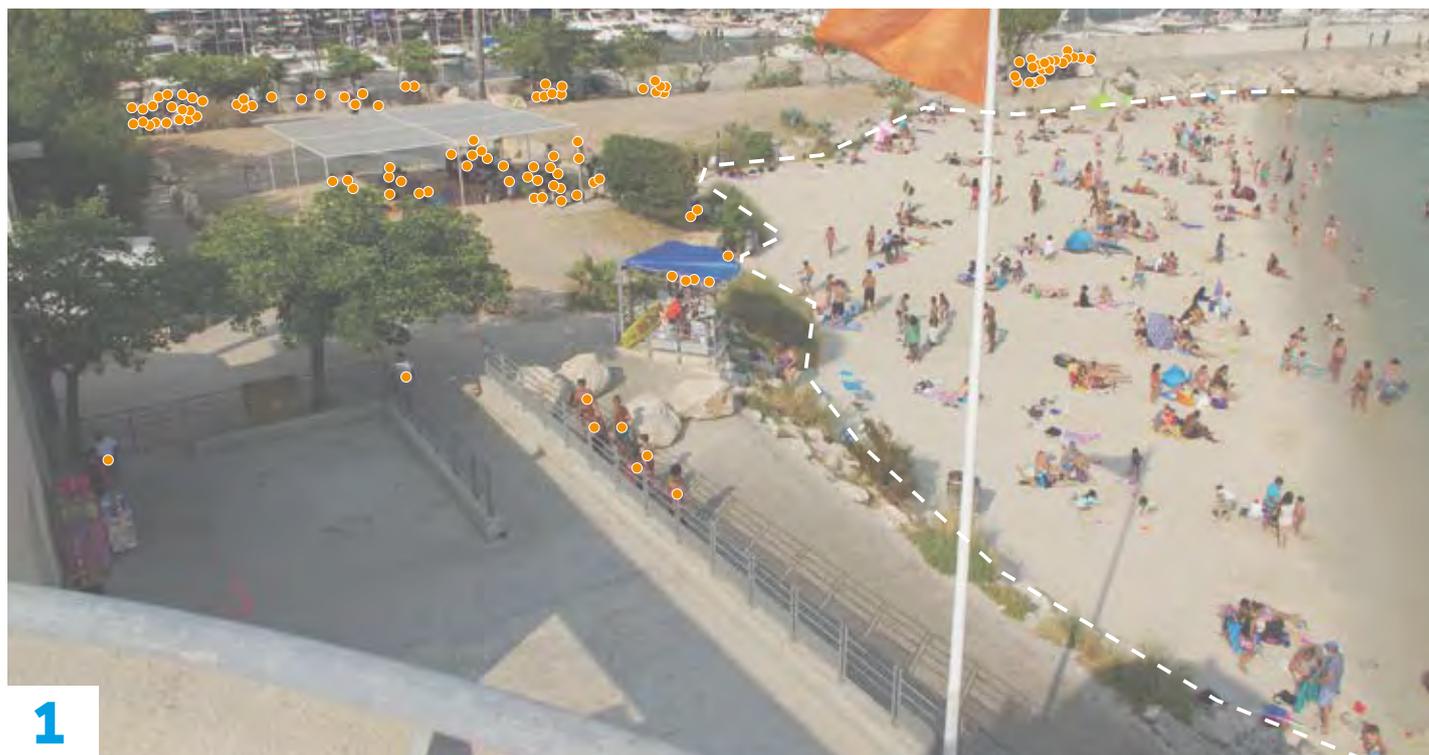


Fig. 45 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 17 h



1



2

**Nombre d'usagers = 474**  
 plage = 205 ●  
 rochers et arrière-plage = 231 ●  
 ZBS\* = 35 ●  
 hors ZBS = 3 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★

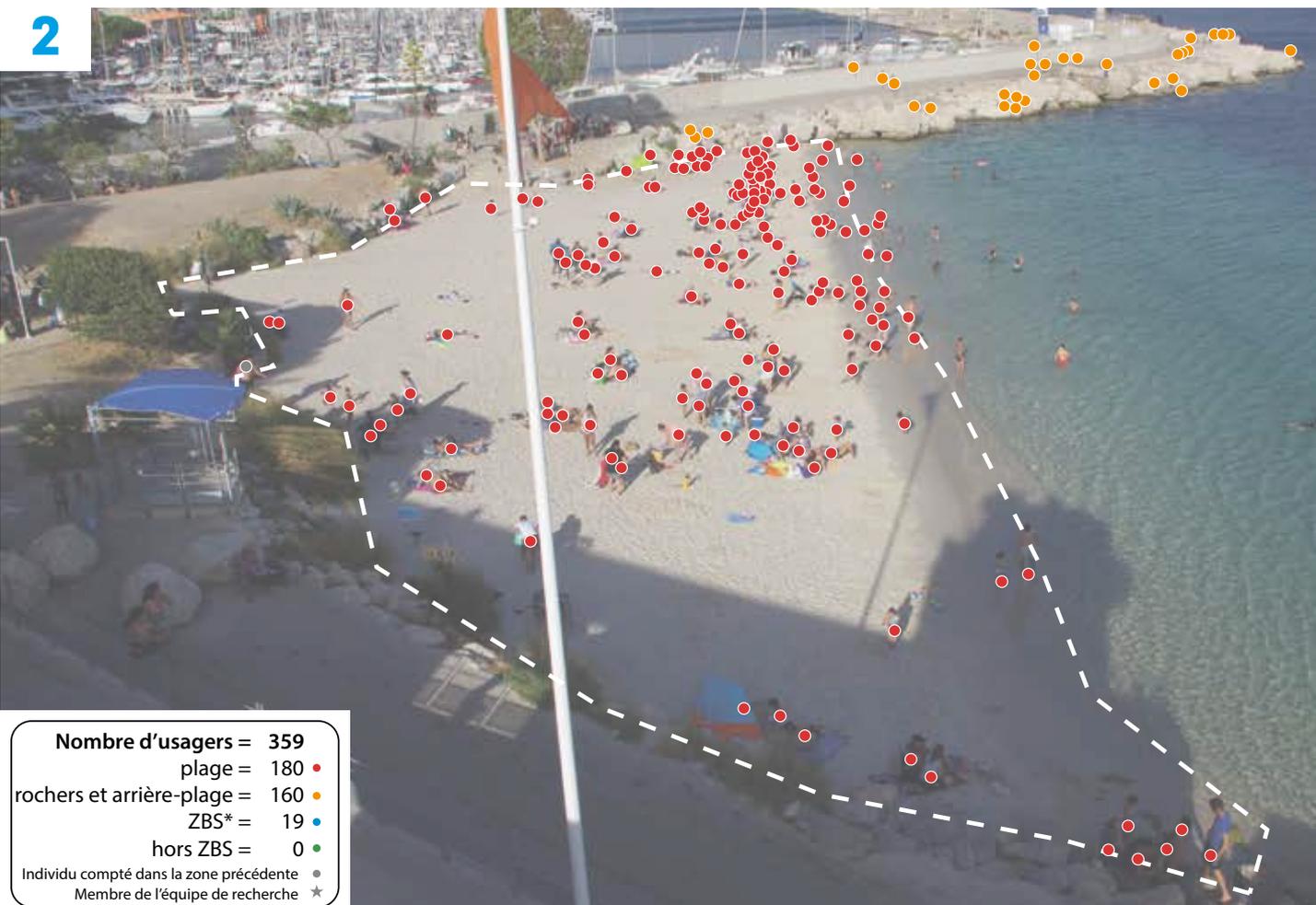
\*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 46 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 18 h



1



2

**Nombre d'utilisateurs = 359**  
 plage = 180 ●  
 rochers et arrière-plage = 160 ●  
 ZBS\* = 19 ●  
 hors ZBS = 0 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



Fig. 47 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 19 h

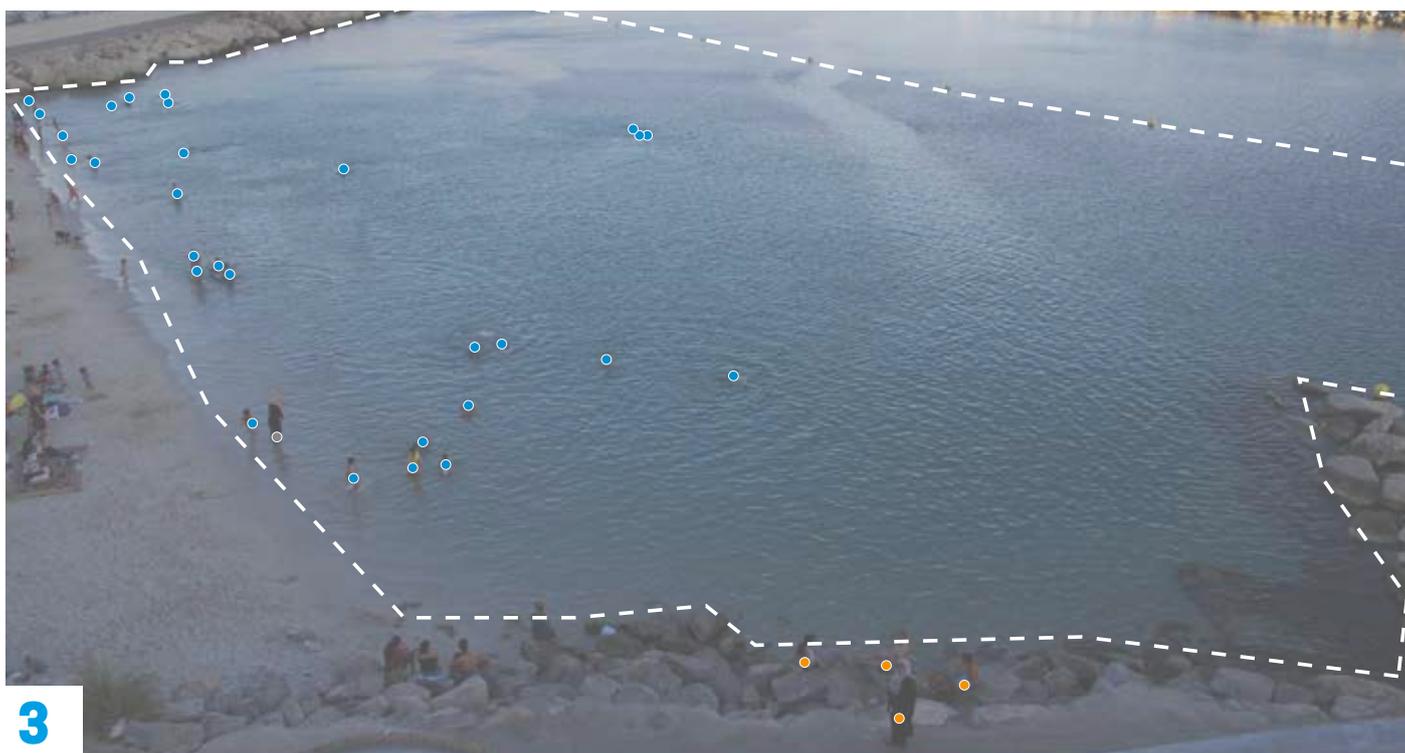


1



2

**Nombre d'usagers = 288**  
 plage = 131 ●  
 rochers et arrière-plage = 128 ●  
 ZBS\* = 29 ●  
 hors ZBS = 0 ●  
 Individu compté dans la zone précédente ●  
 Membre de l'équipe de recherche ★  
 \*ZBS : zone de baignade surveillée



3



4

Fig. 48 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 20 h

## 4. Informations météo

Les trois journées ont été plutôt belles avec des températures dépassant les 21° le matin et progressant au cours des journées de mardi et

samedi. Jeudi est une journée venteuse, avec des températures moins fortes l'après-midi.

	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h
<b>Mardi 11/07/2017</b>													
Température de l'air (°C)*	22°2	23°4	22°8	22°9	23°6	24°2	24°3	25°2	24°7	24°8	24°4	24°6	23°8
Température de l'eau (°C)**			?				?						
Vent moyen (km/h)*	2	2	6	3	2	0	0	2	3	3	3	2	2
Drapeau**	-	Vert	-										

<b>Jeudi 13/07/2017</b>													
Température de l'air (°C)*	22°2	23°3	23°9	24°7	25°5	26°0	26°3	27°2	23°4	23°0	22°7	22°7	22°8
Température de l'eau (°C)**			?				?						
Vent moyen (km/h)*	15	19	18	18	18	19	24	27	11	16	19	21	18
Drapeau**	-	Vert	-										

<b>Samedi 15/07/2017</b>													
Température de l'air (°C)*	21°8	22°5	23°2	24°8	25°6	26°1	25°8	26°2	28°5	28°1	29°0	28°1	27°7
Température de l'eau (°C)**			?				?						
Vent moyen (km/h)*	15	15	18	13	16	19	16	18	18	13	16	16	21
Drapeau**	-	Vert	Orange	Orange	Orange	Orange	-						

\* BD InfoClimat, station Corniche; \*\* Données Poste de secours

Tab. 2 - Données météo

# Liste des figures et tableaux

## Figures

Fig. 1 - Localisation de la plage de la Lave à Marseille.....	3
Fig. 2 - Accessibilité de la plage de la Lave.....	4
Fig. 3 - Localisation du point des prises de vue.....	5
Fig. 4 - La vue depuis la tour de la base nautique.....	5
Fig. 5 - Zones couvertes par les photographies.....	5
Fig. 6 - Dénombrement des usagers.....	6
Fig. 7 - Nombre d'usagers présents sur le site et comptabilisés sur les photos à chaque heure.....	7
Fig. 8 - Nombre d'usagers dans l'eau.....	8
Fig. 9 - Proportion d'usagers dans l'eau rapportés au nombre d'usagers présents sur le site.....	8
Fig. 10 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 8 h.....	10
Fig. 11 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 9 h.....	12
Fig. 12 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 10 h.....	14
Fig. 13 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 11 h.....	16
Fig. 14 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 12 h.....	18
Fig. 15 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 13 h.....	20
Fig. 16 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 14 h.....	22
Fig. 17 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 15 h.....	24
Fig. 18 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 16 h.....	26
Fig. 19 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 17 h.....	28
Fig. 20 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 18 h.....	30
Fig. 21 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 19 h.....	32
Fig. 22 - Photos interprétées du 11/07/2017 à 20 h.....	34
Fig. 23 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 8 h.....	36
Fig. 24 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 9 h.....	38
Fig. 25 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 10 h.....	40
Fig. 26 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 11 h.....	42
Fig. 27 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 12 h.....	44
Fig. 28 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 13 h.....	46
Fig. 29 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 14 h.....	48
Fig. 30 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 15 h.....	50
Fig. 31 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 16 h.....	52
Fig. 32 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 17 h.....	54
Fig. 33 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 18 h.....	56
Fig. 34 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 19 h.....	58
Fig. 35 - Photos interprétées du 13/07/2017 à 20 h.....	60
Fig. 36 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 8 h.....	62
Fig. 37 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 9 h.....	64
Fig. 38 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 10 h.....	66
Fig. 39 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 11 h.....	68
Fig. 40 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 12 h.....	70
Fig. 41 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 13 h.....	72
Fig. 42 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 14 h.....	74
Fig. 43 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 15 h.....	76
Fig. 44 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 16 h.....	78
Fig. 45 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 17 h.....	80
Fig. 46 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 18 h.....	82

Fig. 47 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 19 h.....84  
Fig. 48 - Photos interprétées du 15/07/2017 à 20 h.....86

## Tableaux

Tab. 1 - Nombre d'usagers dénombrés sur les photos horaires ..... 7  
Tab. 2 - Données météo .....88



# À propos de cette étude

Cette enquête est un travail collectif. Elle mobilise des membres du laboratoire ESPACE et implique régulièrement des étudiants en stage au laboratoire.

Personnes impliquées pour la collecte de données sur le terrain :

- Carla Bianchi
- Arnaud Casal
- Martin Détouche
- Sum Lam Lau
- Marion Le Tyrant
- Brigitte Maurice
- Samuel Robert
- Marie-Laure Trémélo

Personnes ayant effectué les traitements et rédigé ce fascicule :

- Marie-Laure Trémélo
- Samuel Robert

Pour toute information relative à cette étude et aux résultats présentés :

Samuel Robert : [samuel.robert@univ-amu.fr](mailto:samuel.robert@univ-amu.fr)

Marie-Laure Trémélo : [marie-laure.tremelo@univ-amu.fr](mailto:marie-laure.tremelo@univ-amu.fr)

ESPACE (UMR 7300), CNRS, Aix-Marseille Université, Université d'Avignon,  
Université Côte d'Azur  
Technopôle de l'environnement Arbois-Méditerranée  
Avenue Louis Philibert - BP 80  
13545 Aix-en-Provence Cedex 4

Pour citer ce document :

Trémélo M.-L., Robert S., 2022. *Données de fréquentation de la plage de la Lave (Marseille) les 11, 13 et 15 juillet 2017*. CNRS ESPACE UMR 7300, Observatoire Hommes-Milieus Littoral méditerranéen, Collection « Plages urbaines méditerranéennes - Données de fréquentation », 92 p.

url : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03489370>

\* \* \* \* \*

Cette étude a bénéficié du soutien logistique de la direction de la Mer de la ville de Marseille.





