



Les coulisses géomatiques du

paleo'

FESTIVAL
NYON

**Présentation à l'AG ASIT-VD
Du mardi 28 avril 2015
Partie 1**



Paléo Festival Nyon: gestion de foule d'une ville éphémère

Pascal Viot (Resp. Accueil et Sécurité)

Ville éphémère de 50'000 habitants



Paléo en chiffres

- 5 communes
- 85 hectares
- 257 spectacles sur 6 scènes
- 24 millions de budget

L'édition 2014



55 salariés

4'800 collaborateurs bénévoles

610 journalistes, soit 239 médias

1'469 artistes et techniciens

9'000 campeurs

230'000 spectateurs



Enjeux de gestion de foule

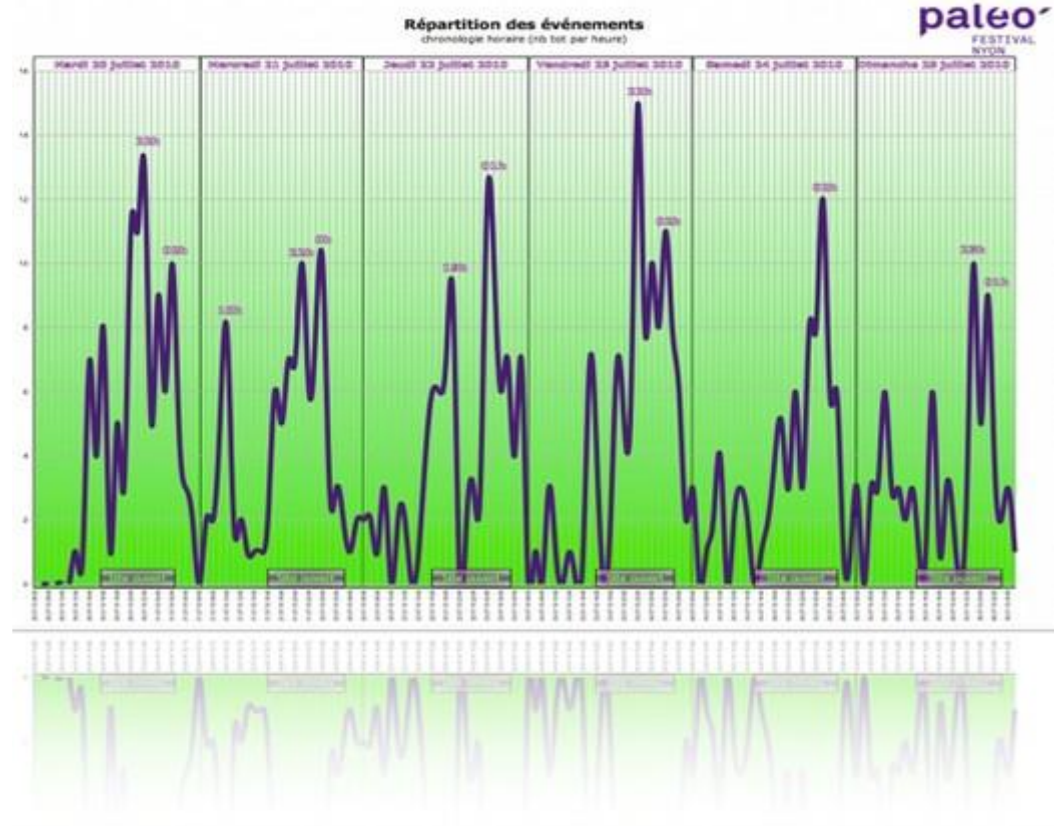


4 clés de la gestion de foule

- Approche intégrée entre aménagement, planification urbaine et sécurité (flux, barrières, contrôles et information)
- Philosophie de l'accueil et de la sécurité (crowd control versus or crowd management)
- Démarche de risk management (définition de protocoles, rédaction de procédures, coordination opérationnelle)
- **Développement d'outils technologiques (garantir la remontée et le traitement de l'information, analyse en temps réel)**

Developpement d'outils de crowd management

- Organiser un monitoring du risk, traquer son apparition dès les signaux faibles
- Processus de veille continue, système d'analyse et lancement d'alertes
- Quelles sont les informations pertinentes?
- Comment les collecter?
- Comment garantir une vision exhaustive des enjeux en temps réel?
- Comment représenter la situation, la rendre lisible, compréhensible, communicable?
- Comment intégrer l'information au processus de prise de décision?





WINNER Health & Safety Innovation Award



Le Paléo Festival s'est vu décerner le "Health and Safety Innovation Award" lors de la cérémonie des European Festival Awards présentée par le Festival Eurosonic et l'Association YOUROPE.

Ce prix de l'innovation dans le domaine de la gestion de l'accueil et de la sécurité au sein des festivals récompense Paléo pour la mise en place d'un projet de surveillance cartographique des incidents susceptibles de se produire sur le site de la manifestation.



Merci et à bientôt !

40^e Paléo Festival : du 20 au 26 juillet 2015





Les coulisses géomatiques du

paleo'

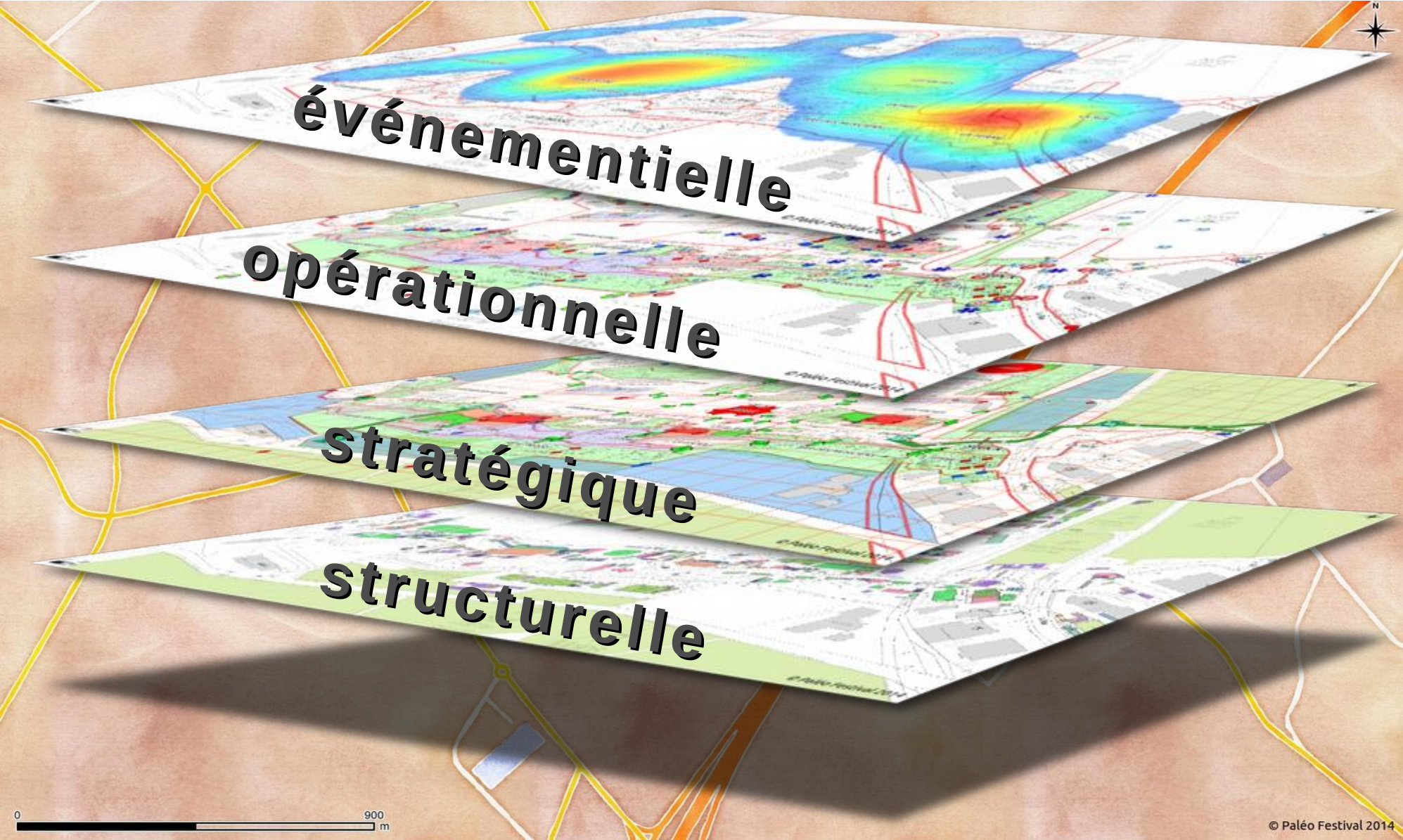
FESTIVAL
NYON

Présentation à l'AG ASIT-VD

Du mardi 28 avril 2015

Par Didier GENIER

didier.genier@gmail.com



The image displays four overlapping maps of a city area, each representing a different scale of urban planning. The maps are arranged diagonally from top-left to bottom-right. The top map, labeled 'événementielle', shows a heat map with red and yellow areas indicating high activity or density. The second map, 'opérationnelle', shows a more detailed street network with various colored zones. The third map, 'stratégique', shows a broader view with large green and blue areas. The bottom map, 'structurelle', shows the most comprehensive view, including surrounding infrastructure and land use. A scale bar at the bottom left indicates 0 to 900 meters, and a north arrow is in the top right corner.

événementielle

opérationnelle

stratégique

structurelle

Introduction du SIG

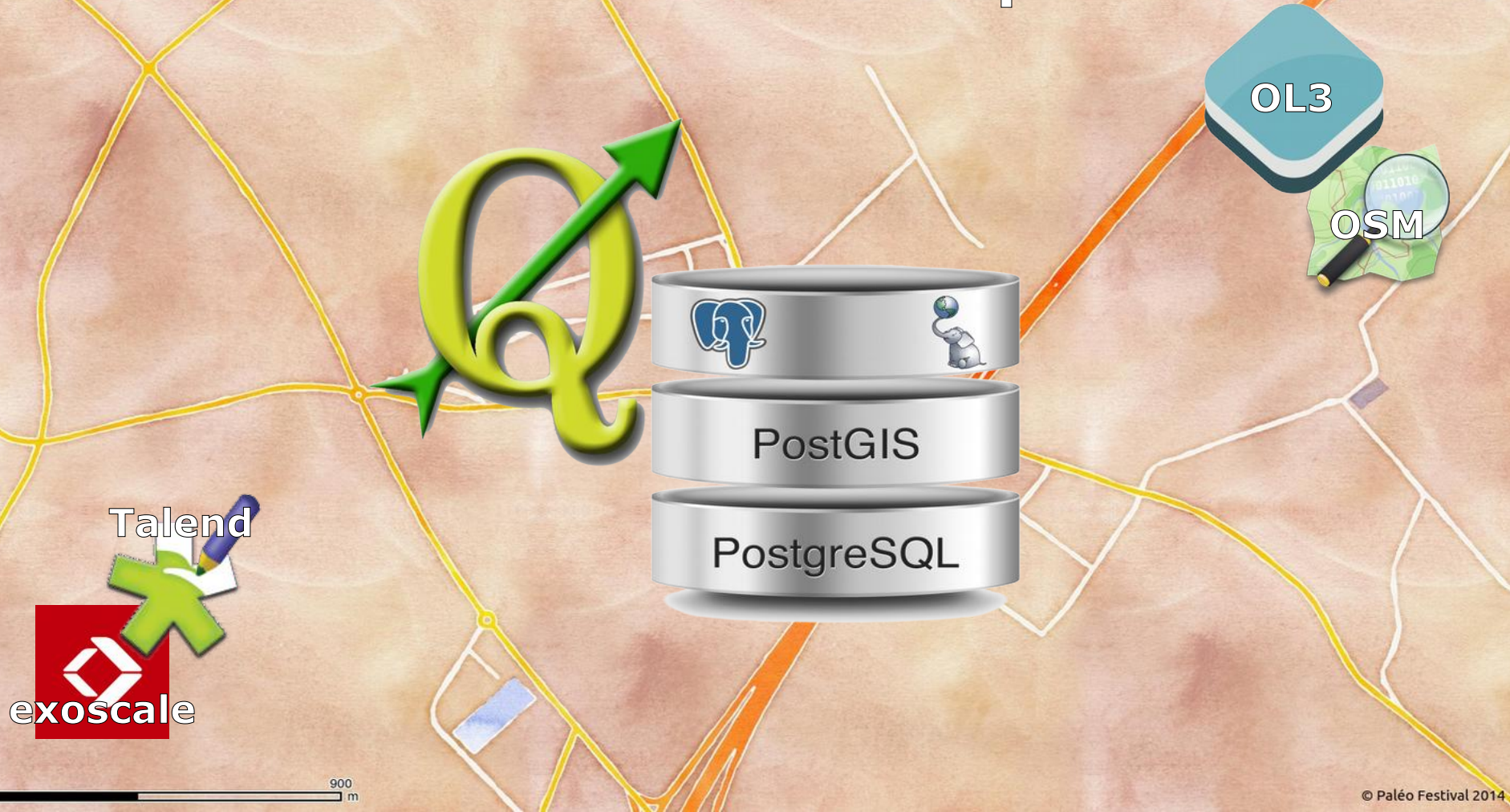


Nord'ientation





Architecture technique





heig-vd



Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion
du Canton de Vaud
Mardi 17.07.2012 11h

500
m

Vue aérienne oblique à 17h...



Remplissage du camping



Remplissage du camping



structurelle

Terrain / Pl'Asse / Camping



Parkings : ~47 hectares



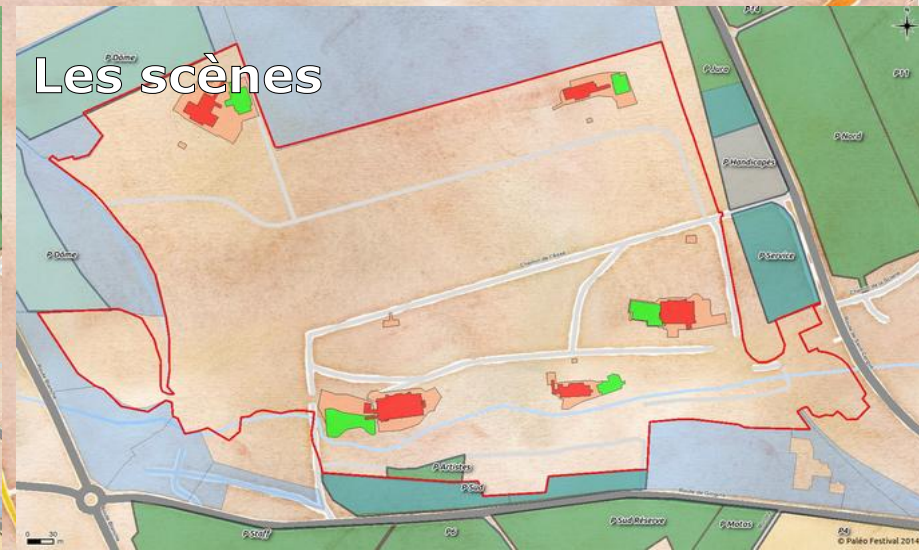
Partenaire



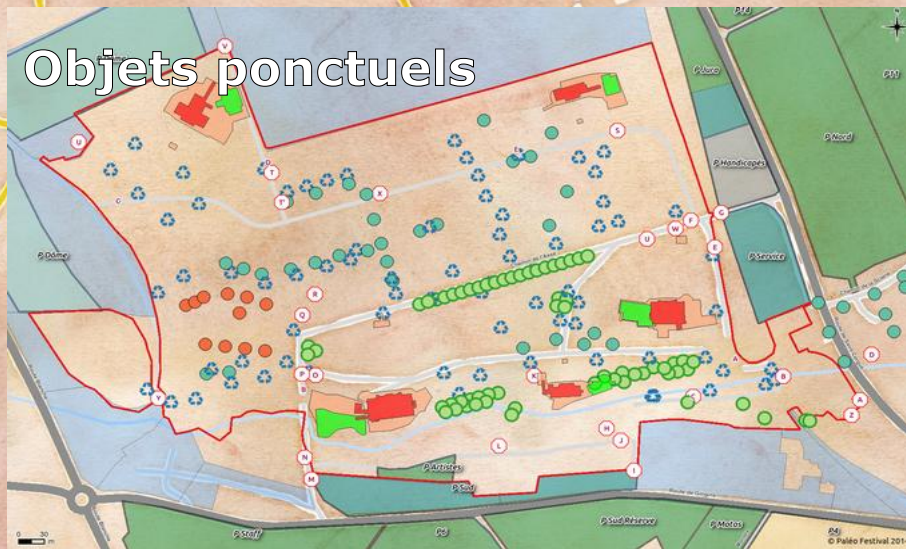
Terrain du festival



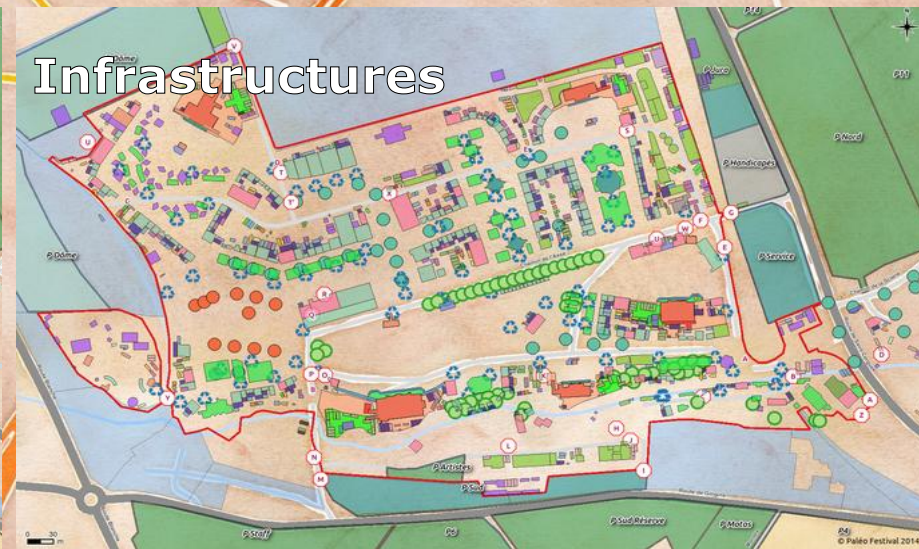
Les scènes



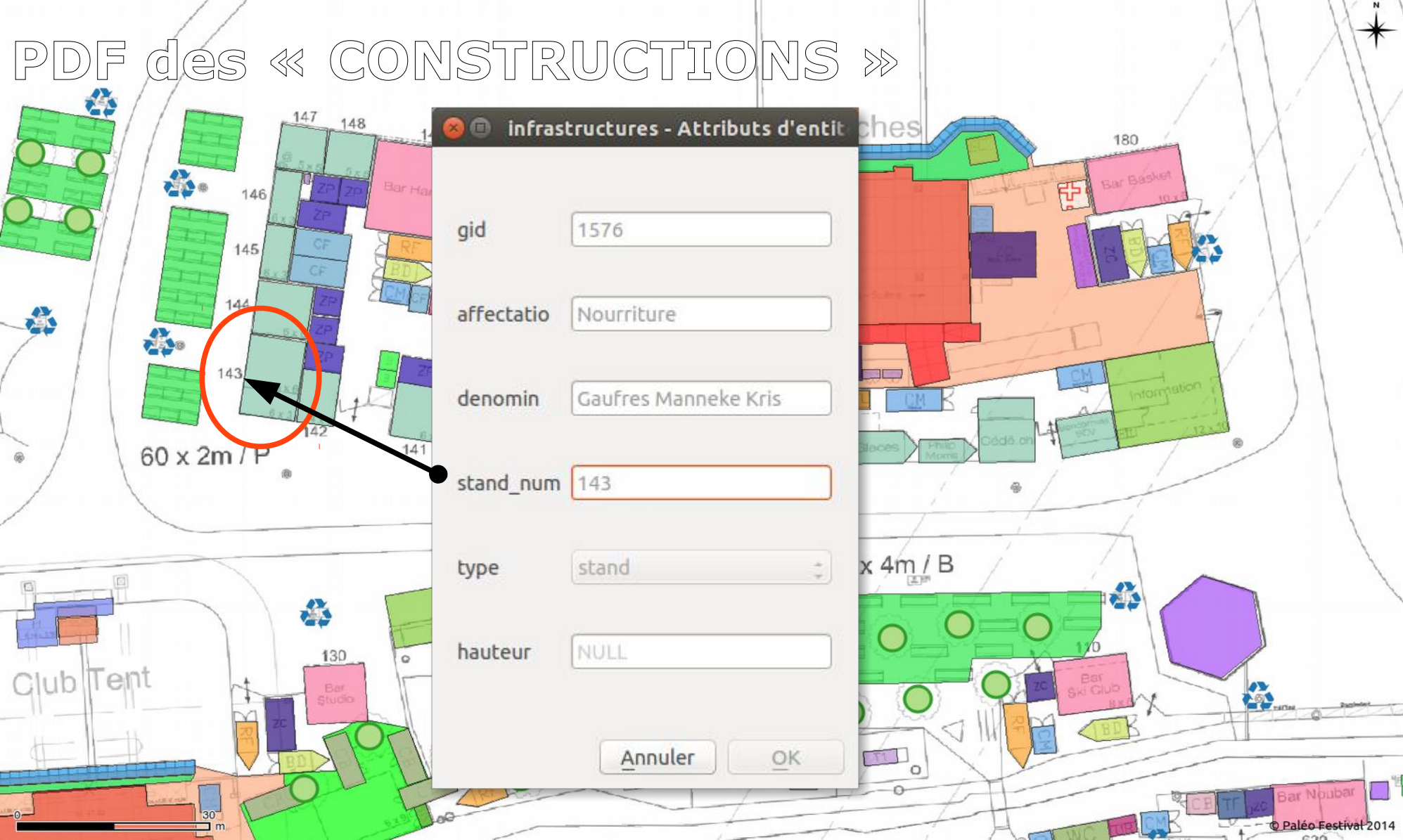
Objets ponctuels



Infrastructures

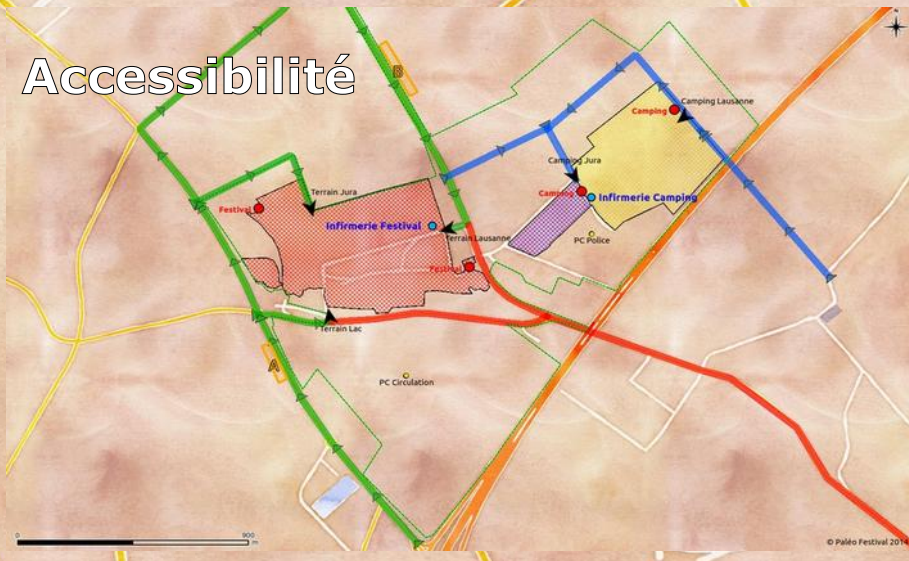


PDF des « CONSTRUCTIONS »



stratégique

Accessibilité



Types de parkings



Quartiers



Evacuation



[illegible]

Zoning

The map illustrates the zoning of the Paléo Festival site. Key areas include:

- P Dôme**: 0.20 ha
- P Vura**: 0.10 ha
- P Nord**: 1.95 ha
- P Handi**: 0.28 ha
- P Service**: 0.42 ha
- P Sud**: 0.46 ha
- P Artistic**: 0.10 ha

Other labels on the map include 'P', 'X', 'C1', 'C2', 'C3', 'C4', 'C5', 'C6', 'C7', 'C8', 'C9', 'C10', 'C11', 'C12', 'C13', 'C14', 'C15', 'C16', 'C17', 'C18', 'C19', 'C20', 'C21', 'C22', 'C23', 'C24', 'C25', 'C26', 'C27', 'C28', 'C29', 'C30', 'C31', 'C32', 'C33', 'C34', 'C35', 'C36', 'C37', 'C38', 'C39', 'C40', 'C41', 'C42', 'C43', 'C44', 'C45', 'C46', 'C47', 'C48', 'C49', 'C50', 'C51', 'C52', 'C53', 'C54', 'C55', 'C56', 'C57', 'C58', 'C59', 'C60', 'C61', 'C62', 'C63', 'C64', 'C65', 'C66', 'C67', 'C68', 'C69', 'C70', 'C71', 'C72', 'C73', 'C74', 'C75', 'C76', 'C77', 'C78', 'C79', 'C80', 'C81', 'C82', 'C83', 'C84', 'C85', 'C86', 'C87', 'C88', 'C89', 'C90', 'C91', 'C92', 'C93', 'C94', 'C95', 'C96', 'C97', 'C98', 'C99', 'C100', 'C101', 'C102', 'C103', 'C104', 'C105', 'C106', 'C107', 'C108', 'C109', 'C110', 'C111', 'C112', 'C113', 'C114', 'C115', 'C116', 'C117', 'C118', 'C119', 'C120', 'C121', 'C122', 'C123', 'C124', 'C125', 'C126', 'C127', 'C128', 'C129', 'C130', 'C131', 'C132', 'C133', 'C134', 'C135', 'C136', 'C137', 'C138', 'C139', 'C140', 'C141', 'C142', 'C143', 'C144', 'C145', 'C146', 'C147', 'C148', 'C149', 'C150', 'C151', 'C152', 'C153', 'C154', 'C155', 'C156', 'C157', 'C158', 'C159', 'C160', 'C161', 'C162', 'C163', 'C164', 'C165', 'C166', 'C167', 'C168', 'C169', 'C170', 'C171', 'C172', 'C173', 'C174', 'C175', 'C176', 'C177', 'C178', 'C179', 'C180', 'C181', 'C182', 'C183', 'C184', 'C185', 'C186', 'C187', 'C188', 'C189', 'C190', 'C191', 'C192', 'C193', 'C194', 'C195', 'C196', 'C197', 'C198', 'C199', 'C200', 'C201', 'C202', 'C203', 'C204', 'C205', 'C206', 'C207', 'C208', 'C209', 'C210', 'C211', 'C212', 'C213', 'C214', 'C215', 'C216', 'C217', 'C218', 'C219', 'C220', 'C221', 'C222', 'C223', 'C224', 'C225', 'C226', 'C227', 'C228', 'C229', 'C230', 'C231', 'C232', 'C233', 'C234', 'C235', 'C236', 'C237', 'C238', 'C239', 'C240', 'C241', 'C242', 'C243', 'C244', 'C245', 'C246', 'C247', 'C248', 'C249', 'C250', 'C251', 'C252', 'C253', 'C254', 'C255', 'C256', 'C257', 'C258', 'C259', 'C260', 'C261', 'C262', 'C263', 'C264', 'C265', 'C266', 'C267', 'C268', 'C269', 'C270', 'C271', 'C272', 'C273', 'C274', 'C275', 'C276', 'C277', 'C278', 'C279', 'C280', 'C281', 'C282', 'C283', 'C284', 'C285', 'C286', 'C287', 'C288', 'C289', 'C290', 'C291', 'C292', 'C293', 'C294', 'C295', 'C296', 'C297', 'C298', 'C299', 'C300', 'C301', 'C302', 'C303', 'C304', 'C305', 'C306', 'C307', 'C308', 'C309', 'C310', 'C311', 'C312', 'C313', 'C314', 'C315', 'C316', 'C317', 'C318', 'C319', 'C320', 'C321', 'C322', 'C323', 'C324', 'C325', 'C326', 'C327', 'C328', 'C329', 'C330', 'C331', 'C332', 'C333', 'C334', 'C335', 'C336', 'C337', 'C338', 'C339', 'C340', 'C341', 'C342', 'C343', 'C344', 'C345', 'C346', 'C347', 'C348', 'C349', 'C350', 'C351', 'C352', 'C353', 'C354', 'C355', 'C356', 'C357', 'C358', 'C359', 'C360', 'C361', 'C362', 'C363', 'C364', 'C365', 'C366', 'C367', 'C368', 'C369', 'C370', 'C371', 'C372', 'C373', 'C374', 'C375', 'C376', 'C377', 'C378', 'C379', 'C380', 'C381', 'C382', 'C383', 'C384', 'C385', 'C386', 'C387', 'C388', 'C389', 'C390', 'C391', 'C392', 'C393', 'C394', 'C395', 'C396', 'C397', 'C398', 'C399', 'C400', 'C401', 'C402', 'C403', 'C404', 'C405', 'C406', 'C407', 'C408', 'C409', 'C410', 'C411', 'C412', 'C413', 'C414', 'C415', 'C416', 'C417', 'C418', 'C419', 'C420', 'C421', 'C422', 'C423', 'C424', 'C425', 'C426', 'C427', 'C428', 'C429', 'C430', 'C431', 'C432', 'C433', 'C434', 'C435', 'C436', 'C437', 'C438', 'C439', 'C440', 'C441', 'C442', 'C443', 'C444', 'C445', 'C446', 'C447', 'C448', 'C449', 'C450', 'C451', 'C452', 'C453', 'C454', 'C455', 'C456', 'C457', 'C458', 'C459', 'C460', 'C461', 'C462', 'C463', 'C464', 'C465', 'C466', 'C467', 'C468', 'C469', 'C470', 'C471', 'C472', 'C473', 'C474', 'C475', 'C476', 'C477', 'C478', 'C479', 'C480', 'C481', 'C482', 'C483', 'C484', 'C485', 'C486', 'C487', 'C488', 'C489', 'C490', 'C491', 'C492', 'C493', 'C494', 'C495', 'C496', 'C497', 'C498', 'C499', 'C500', 'C501', 'C502', 'C503', 'C504', 'C505', 'C506', 'C507', 'C508', 'C509', 'C510', 'C511', 'C512', 'C513', 'C514', 'C515', 'C516', 'C517', 'C518', 'C519', 'C520', 'C521', 'C522', 'C523', 'C524', 'C525', 'C526', 'C527', 'C528', 'C529', 'C530', 'C531', 'C532', 'C533', 'C534', 'C535', 'C536', 'C537', 'C538', 'C539', 'C540', 'C541', 'C542', 'C543', 'C544', 'C545', 'C546', 'C547', 'C548', 'C549', 'C550', 'C551', 'C552', 'C553', 'C554', 'C555', 'C556', 'C557', 'C558', 'C559', 'C560', 'C561', 'C562', 'C563', 'C564', 'C565', 'C566', 'C567', 'C568', 'C569', 'C570', 'C571', 'C572', 'C573', 'C574', 'C575', 'C576', 'C577', 'C578', 'C579', 'C580', 'C581', 'C582', 'C583', 'C584', 'C585', 'C586', 'C587', 'C588', 'C589', 'C590', 'C591', 'C592', 'C593', 'C594', 'C595', 'C596', 'C597', 'C598', 'C599', 'C600', 'C601', 'C602', 'C603', 'C604', 'C605', 'C606', 'C607', 'C608', 'C609', 'C610', 'C611', 'C612', 'C613', 'C614', 'C615', 'C616', 'C617', 'C618', 'C619', 'C620', 'C621', 'C622', 'C623', 'C624', 'C625', 'C626', 'C627', 'C628', 'C629', 'C630', 'C631', 'C632', 'C633', 'C634', 'C635', 'C636', 'C637', 'C638', 'C639', 'C640', 'C641', 'C642', 'C643', 'C644', 'C645', 'C646', 'C647', 'C648', 'C649', 'C650', 'C651', 'C652', 'C653', 'C654', 'C655', '

Extincteurs « PALEO »

Extincteurs Paléo

- CO2
- Light Water
- Poudre

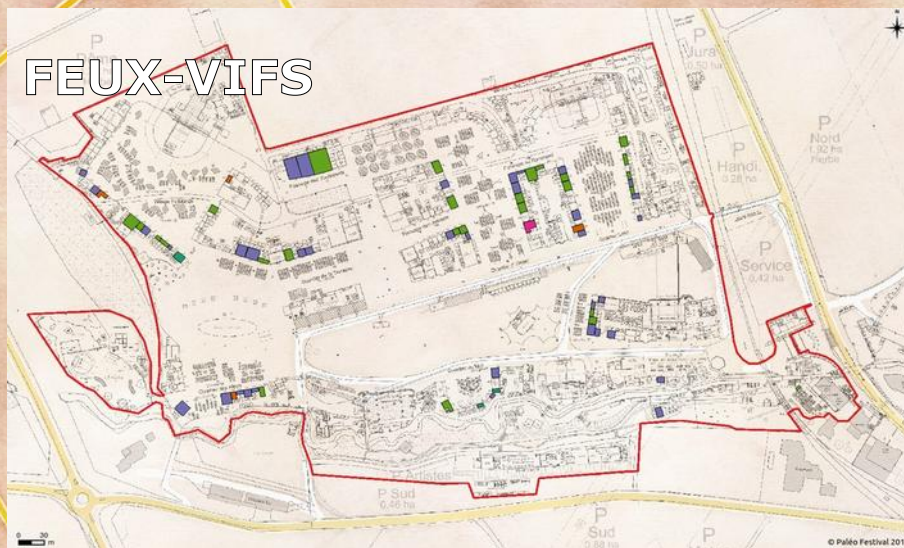
0 20 m

© Paléo Festival 2011

Extincteurs Paléo

- CO2
- Light Water
- Poudre

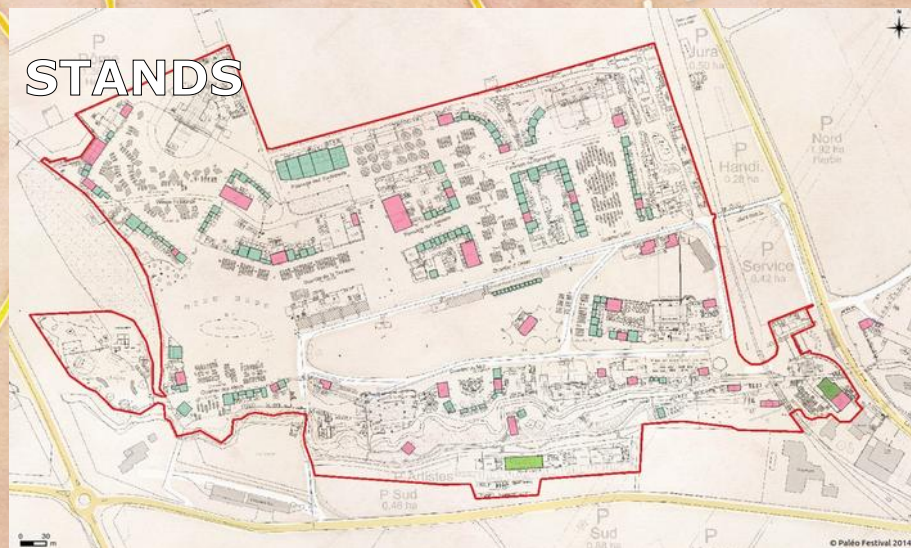
FEUX-VIFS



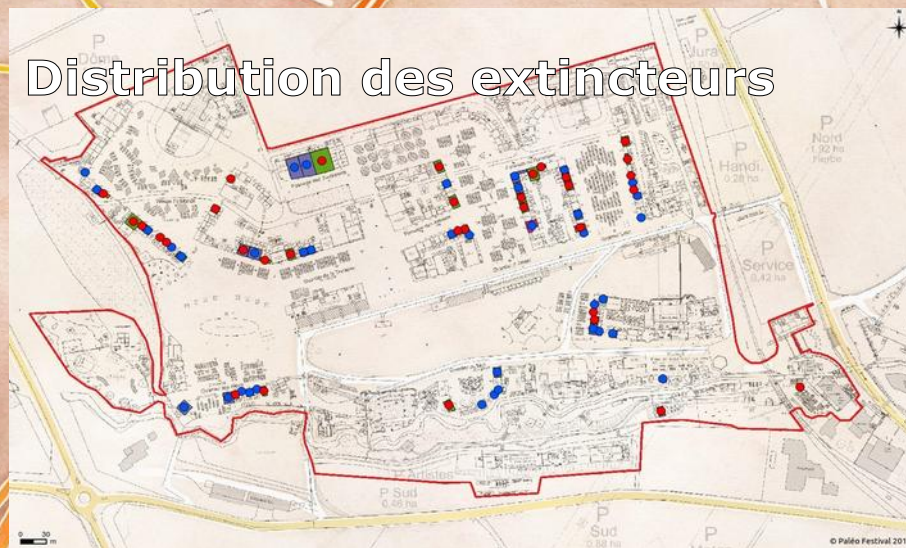
Risques feux-vifs

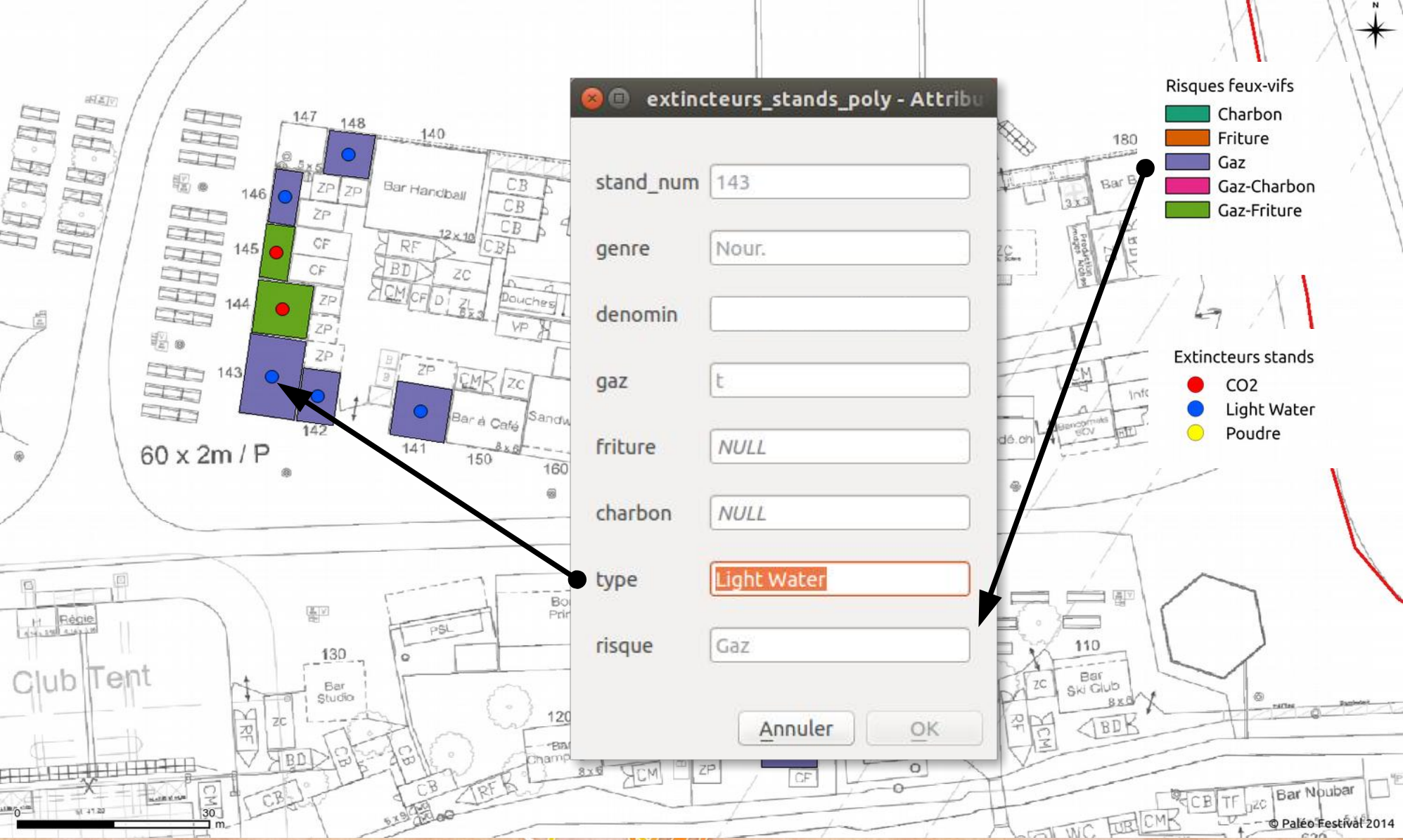
- Charbon
- Friture
- Gaz
- Gaz-Charbon
- Gaz-Friture

STANDS



Distribution des extincteurs





extincteurs_stands_poly - Attributs

stand_num

genre

denomin

gaz

friture

charbon

type

risque

- Risques feux-vifs
- Charbon
 - Friture
 - Gaz
 - Gaz-Charbon
 - Gaz-Friture

- Extincteurs stands
- CO2
 - Light Water
 - Poudre

opérationnelle

© Paléo Festival 2014

CENTRALE SECURITÉ

16 collaborateurs (4x4)

4 responsables

11 canaux radio

dont 4 écoutés en permanence

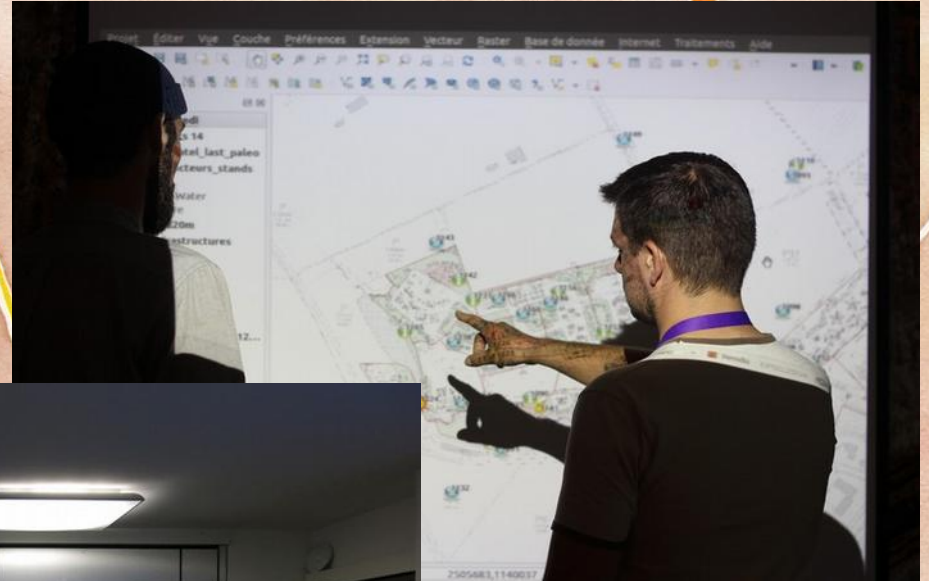
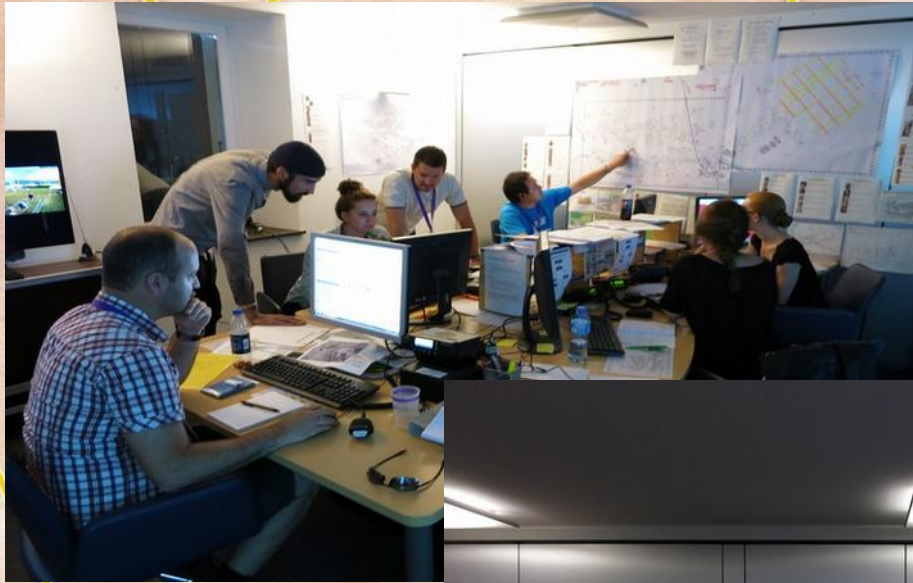
4 lignes téléphoniques

H24

Du samedi -1 (2015) au lundi +1

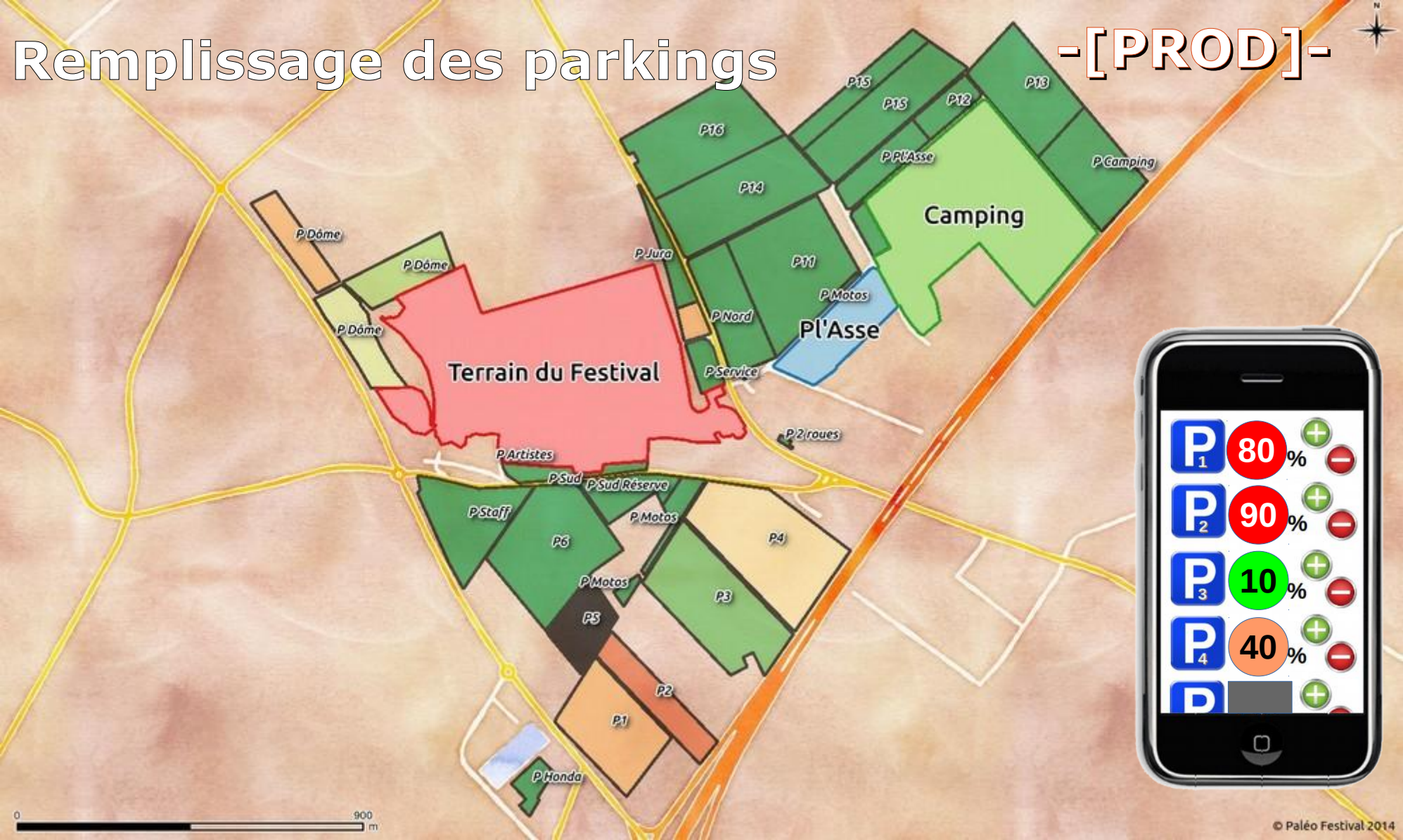


Visite des lieux...



Remplissage des parkings

-[PROD]-



Contrôle des infrastructures

« Alarme météo »

-[PROD]-



Grille des concerts, risques

-[PROD]-



	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	01	02
Mard 22					GASTON ROUSSEL			THE BLACK KEYS				
Les Arches				DEUX M	JANE BUCK							
Village du monde				LA DIVE GASTON	METRONOM BROTHERS (C)							
Le Détour				JANISAR MA								
Club Tent				DOCUMENTAL	CATISH			TALIRO				
Merc 23					SEARCH STIVE			JACK JOHNSON				
Les Arches					NAJIMA			POLAR				
Village du monde					METRONOM BROTHERS (C)			LA DIVE GASTON				
Le Détour					WINSTON			DAVID LEMAITRE				
Club Tent					ROSTO GARY COOPER			PAULINER				
Jeu 24					THOMAS SHORT			ELTON JOHN				
Les Arches					THE BROTHERS			GRAND CORPS MALADE				
Village du monde					OMARION CUL			CUBRA ALL STOPS (P)				
Le Détour					LISA LESLIE			YLO PELDAN				
Club Tent					NUMERUS BAMBINO			JAMES FRANKLIN				
Vend 25					LOVE THE LIFE			THE LINDSEY				
Les Arches					LES CORPS DE BAMBINO			MAURICE LE FORTIER				
Village du monde					FAMILY KILASTON (C)			PAULINE				
Le Détour					FLORENT BANCHET			FILLS MONNET				
Club Tent					PAULINER			THE LINDSEY				
Sam 26					JULIEN DORE			VANESSA PARADIS				
Les Arches					THE CORP			THE LINDSEY				
Village du monde					LA VERONIS			FLADA FRANCA				
Le Détour					PROBES & THE LILAS			YLO PELDAN				
Club Tent					COCKTAIL			YOUNG FORTIER				
Dim 27					YOUNG FORTIER			THE NATIONAL				
Les Arches					THE CORP			THE LINDSEY				
Village du monde					LA VERONIS			FLADA FRANCA				
Le Détour					PROBES & THE LILAS			YLO PELDAN				
Club Tent					COCKTAIL			YOUNG FORTIER				



Géo-tracking

-[PROTO]-

Big Brother GPS

**Big Brother
GPS**

Time: 11:25:25.00
Provider: gps
Latitude: 37.42201
Longitude: -122.0841
Altitude: 0.0m
Accuracy: 0m
Bearing: 0.0
Speed: 0.0m/s
Battery: 50% (charging)

Update location

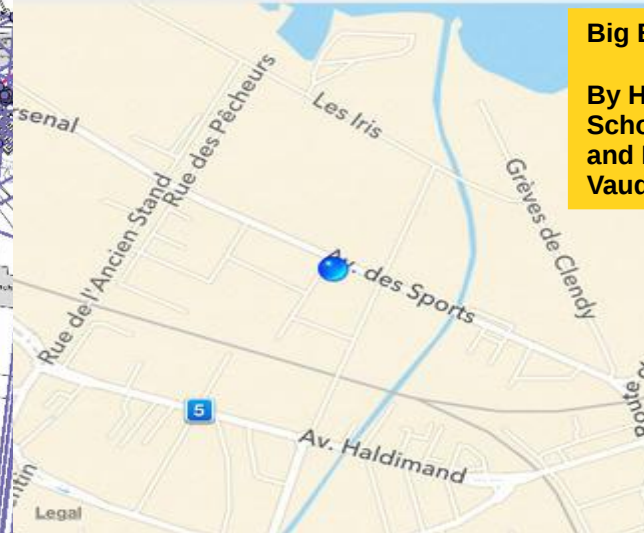
End Program

Carrier 4:42 PM

Latitude : 46.7815
Longitude : 6.6489
Accuracy : 5.0 m

Stop

i



Big Bro GPS

By HEIG-VD -
School of Business
and Engineering
Vaud

Lignes de bus régionaux

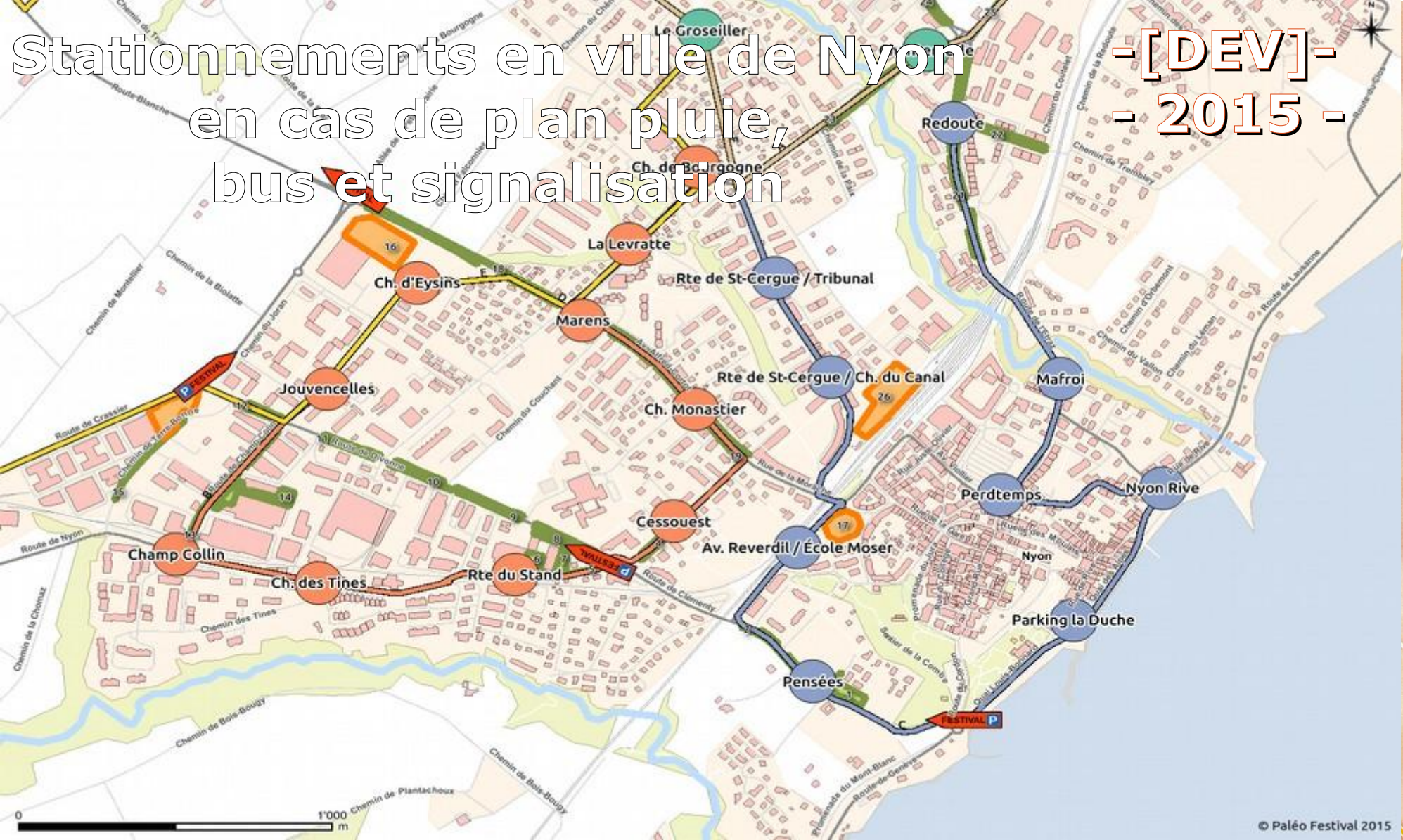
-[DEV]-
- 2015 -

Chavannes-de-Bogis

Tartegnin

paleo'





Stationnements en ville de Nyon

en cas de plan pluie, bus et signalisation

-[DEV]-
- 2015 -

Saisie nomade



-[DEV]-
- 2015 -

ODK Collect > Main Menu

ODK Collect v1.2 RC1
Data collection made easier...

Fill Blank Form

Edit Saved Form

Send Finalized Form

Get Blank Form

Delete Saved Form

ODK Collect > Birds

You are at the start of "Birds". Swipe the screen as shown below to begin.

back to previous prompt

forward to next prompt

ODK Collect > Birds

Demographic information

Please enter your name:

Please enter your country:

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

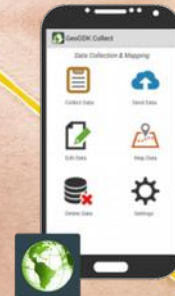
↑ Z X C V B N M ↵

?123 0 , . < >



**Form
hub**

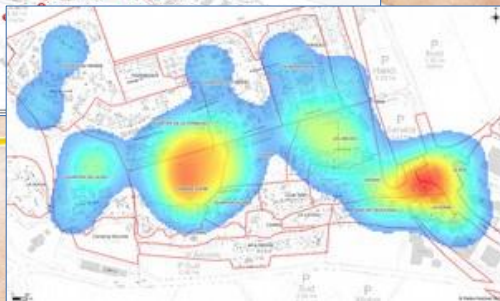
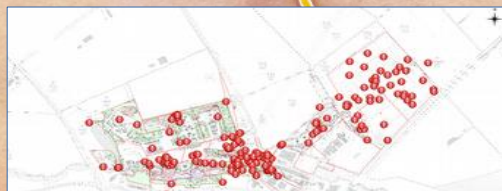
GEO ODK &
POSTGIS / QGIS



événementielle



MONITORING / REPORTING / STATISTIQUES



TEMPS-REEL

JOURNALIERS

ANNUELLES

Classification des événements

C'est une claque

AGRESSION !

Une
monstre bagarre !

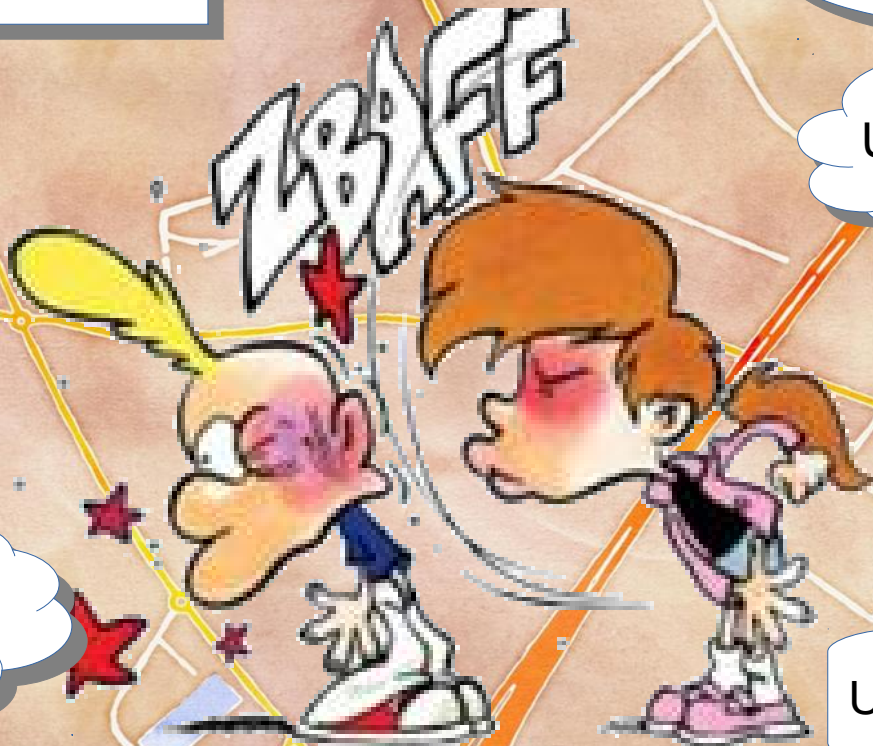
Un malentendu !

N'importe quoi !

C'est rien...

Une bonne baffe !

Un avis divergent !



Classification des événements



10 CLASSES

56 GROUPES → 108 TYPES



Temporalités



lundi

mardi

mercredi

jeudi

vendredi

samedi

dimanche

2015

lundi

mardi

mercredi

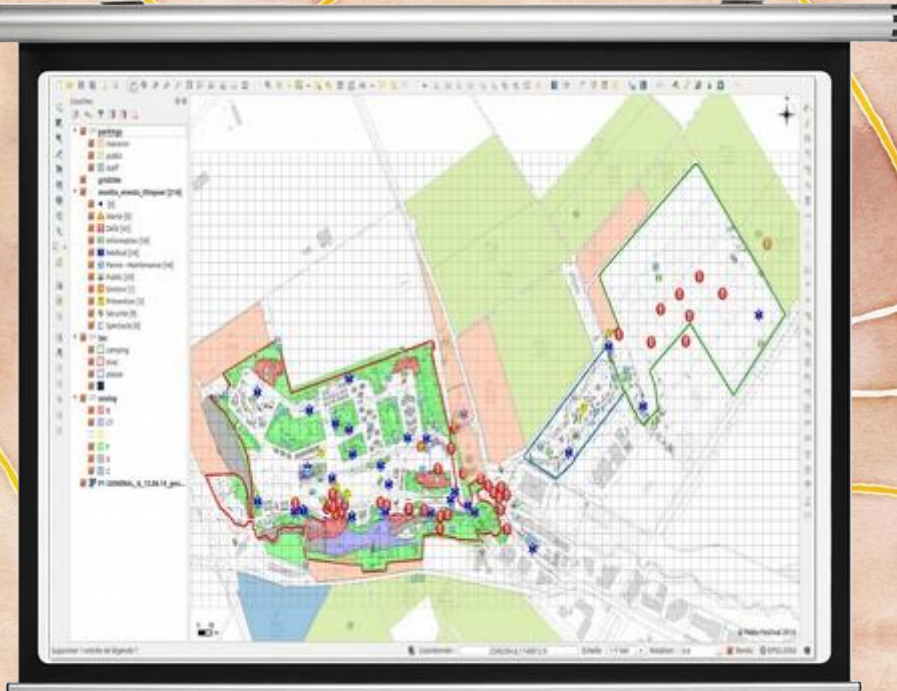
jeudi

vendredi

samedi

dimanche

Monitoring temps réel

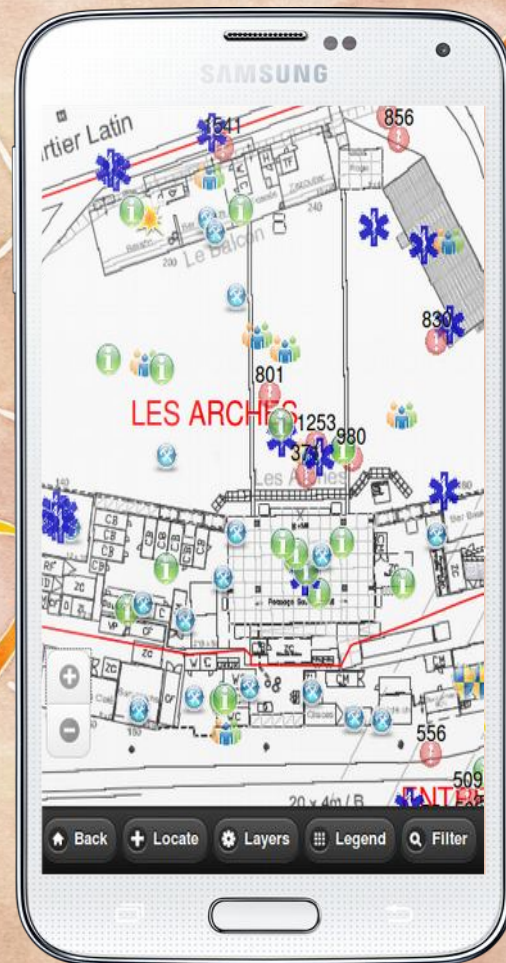
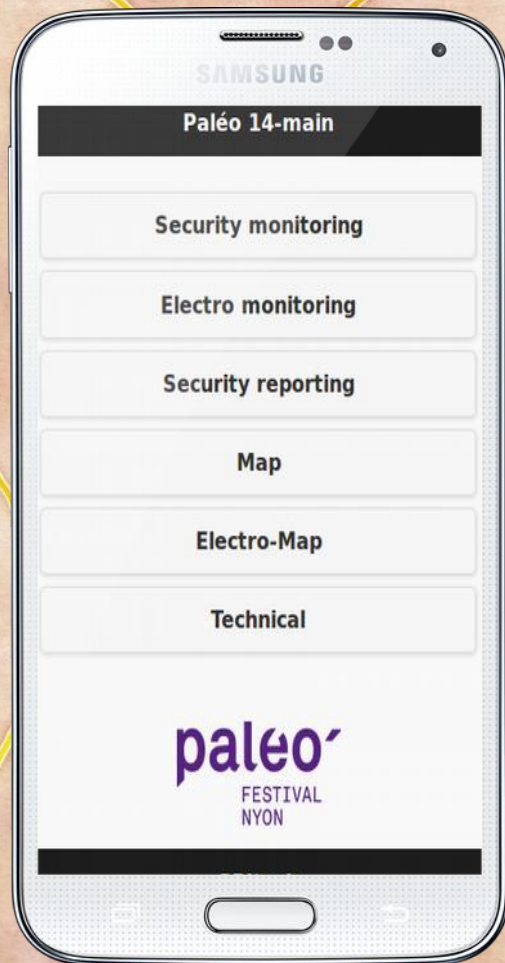


Evénements	
Message: Un objet suspect a été observé au sein d'un stand. 0 C: 2014-07-25 12:00:00 Objet : Personne suspecte (voir photo) : Message: Un individu suspect a été observé au sein d'un stand. Le suspect est un homme d'environ 1,80m, à la peau brune, portant un t-shirt noir et un pantalon de couleur foncée. Il est accompagné d'un chien de couleur brune. Le suspect est observé au sein d'un stand.	10 0000 10 0000
0 C: 2014-07-25 12:00:00 Pas de feu à l'entrée de la place côté camping : Message: Pas de feu à l'entrée de la place côté camping.	10 0001 10 0001
0 C: 2014-07-25 12:00:00 Une personne fait un malaise : Message : Message: Une personne fait un malaise au sein d'un stand.	10 0002 10 0002
0 C: 2014-07-25 12:00:00 Mauvais stand 308 : Message : Message: Mauvais stand 308.	10 0003 10 0003
0 C: 2014-07-25 12:00:00 Téléphone perdu : Message : Message: Téléphone perdu.	10 0004 10 0004
0 C: 2014-07-25 12:00:00 Porte porte manuelle : Message : Message: Porte porte manuelle.	10 0005 10 0005
0 C: 2014-07-25 12:00:00 Chute d'une personne : Message : Message: Chute d'une personne.	10 0006 10 0006

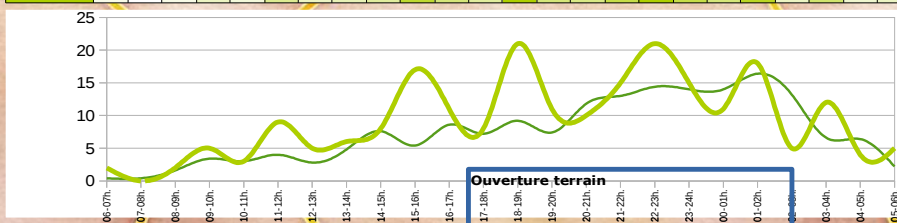
Monitoring 2014

0 30 m

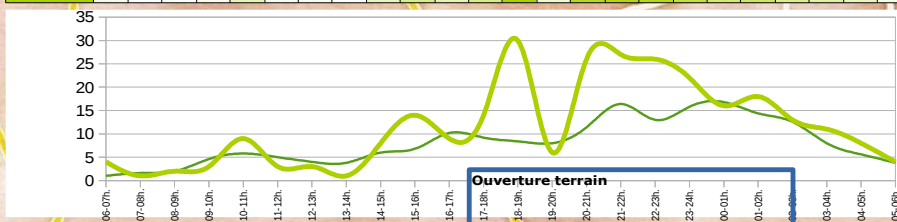
© Paléo Festival 2014



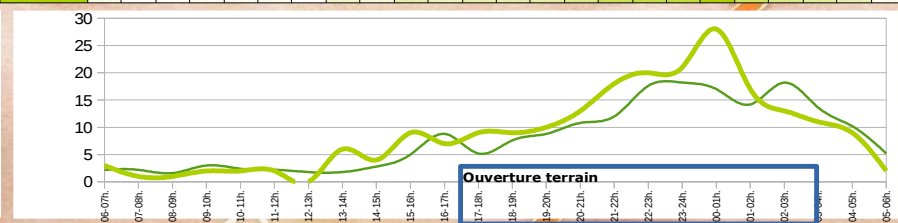
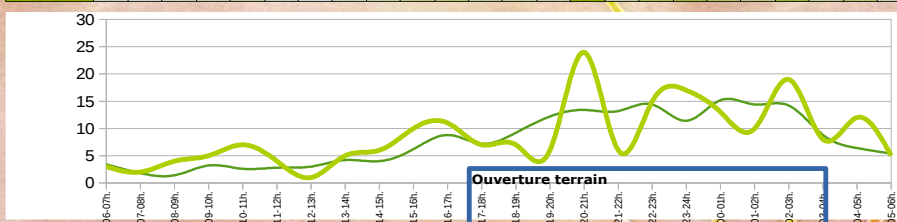
Journée « Paléo »	mardi																								Journée « Paléo »	vendredi																							
heures	06-07h	07-08h	08-09h	09-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	00-01h	01-02h	02-03h	03-04h	04-05h	05-06h	heures	06-07h	07-08h	08-09h	09-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	00-01h	01-02h	02-03h	03-04h	04-05h	05-06h
moyenne 2009-2013																										2	2	2	2	3	2	2	2	3	5	9	5	8	9	11	12	18	18	17	14	18	14	10	5
2014	2		2	5	3	9	5	6	8	17	11	8	21	11	10	15	21	15	11	18	5	12	4	5	2014	3	1	1	2	2	2		6	4	9	7	9	9	10	13	18	20	21	28	17	13	11	9	2



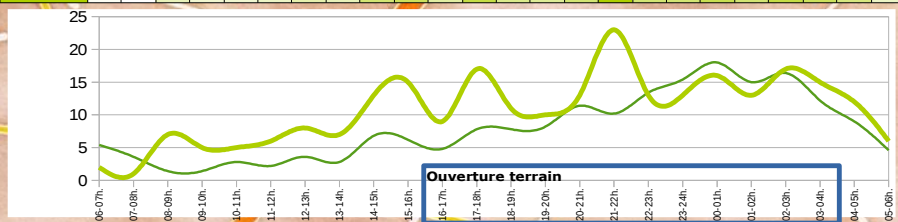
Journée « Paléo »	mercredi																							
heures	06-07h	07-08h	08-09h	09-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	00-01h	01-02h	02-03h	03-04h	04-05h	05-06h
moyenne 2009-2013	1	2	2	5	6	5	4	4	6	7	10	9	8	8	11	16	13	16	17	14	13	8	6	4
2014	4	1	2	3	9	3	3	1	8	14	9	14	30	6	26	27	26	22	16	18	13	11	8	4



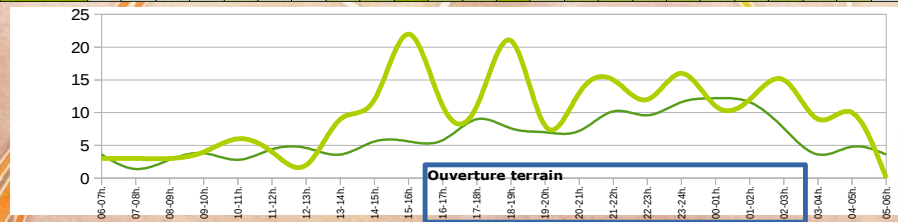
Journée « Paléo »	jeudi																							
heures	06-07h	07-08h	08-09h	09-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	00-01h	01-02h	02-03h	03-04h	04-05h	05-06h
moyenne 2009-2013	3	2	1	3	3	3	3	4	4	6	9	7	9	12	13	13	14	11	15	14	14	9	6	5
2014	3	2	4	5	7	4	1	5	6	10	11	7	7	6	24	6	15	17	13	10	19	8	12	5



Journée « Paléo »	samedi																							
heures	06-07h	07-08h	08-09h	09-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	00-01h	01-02h	02-03h	03-04h	04-05h	05-06h
moyenne 2009-2013	5	4	1	1	3	2	4	3	7	6	8	8	8	8	11	10	13	15	18	15	16	12	9	5
2014	2	1	7	5	5	6	8	7	13	15	9	17	11	10	13	23	13	13	16	13	17	15	12	6



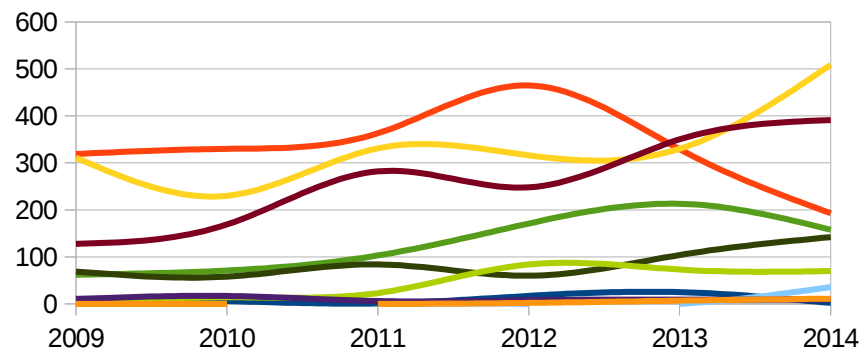
Journée « Paléo »	dimanche																							
heures	06-07h	07-08h	08-09h	09-10h	10-11h	11-12h	12-13h	13-14h	14-15h	15-16h	16-17h	17-18h	18-19h	19-20h	20-21h	21-22h	22-23h	23-24h	00-01h	01-02h	02-03h	03-04h	04-05h	05-06h
moyenne 2009-2013	4	1	3	4	3	4	5	4	6	6	6	6	8	7	7	10	10	12	12	12	8	4	5	4
2014	3	3	3	4	6	4	2	9	12	22	11	11	21	8	13	15	12	16	11	12	15	9	10	



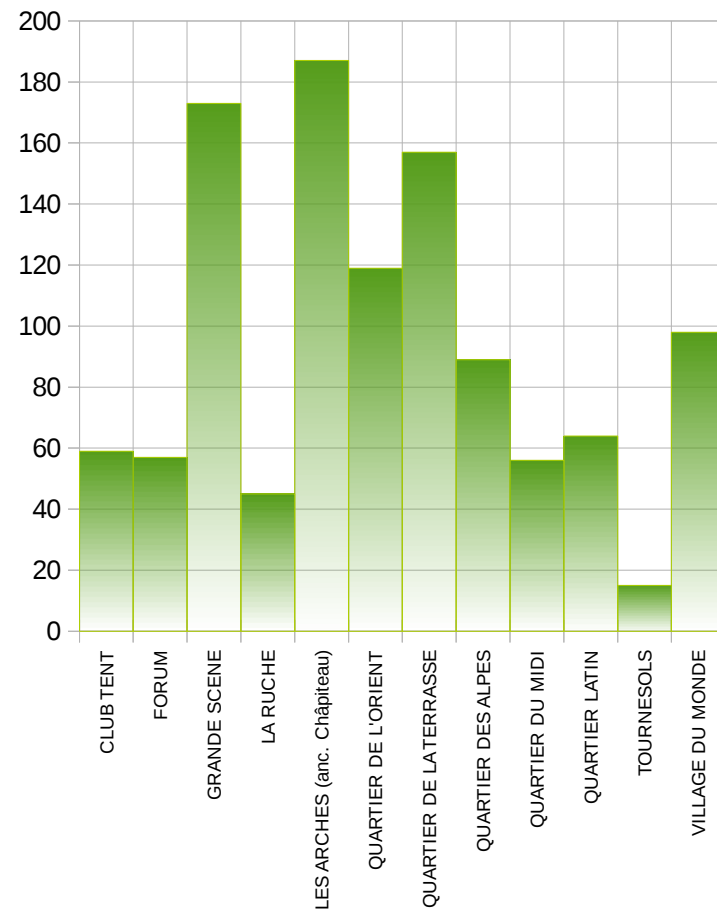
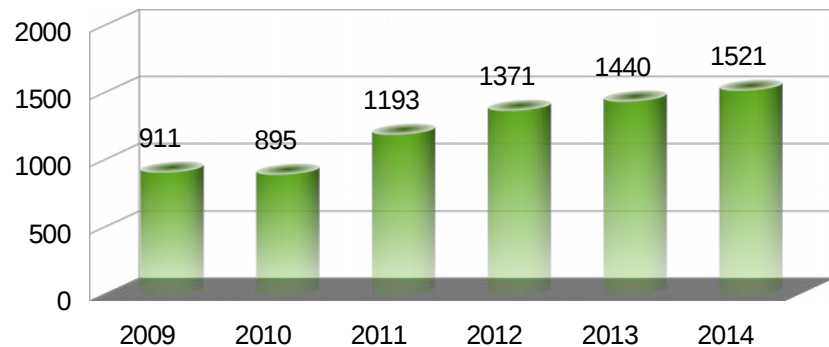
Statistiques

Progressions annuelles

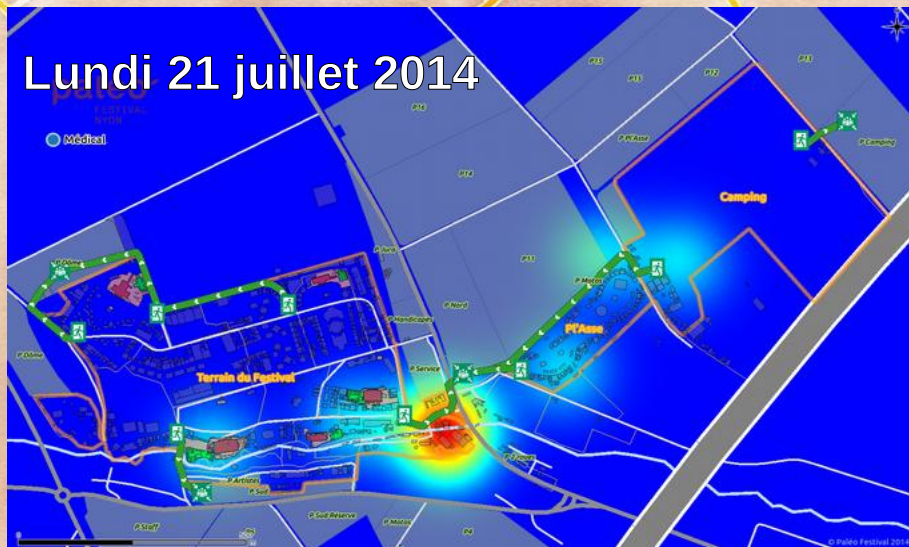
(2009 - 2014)



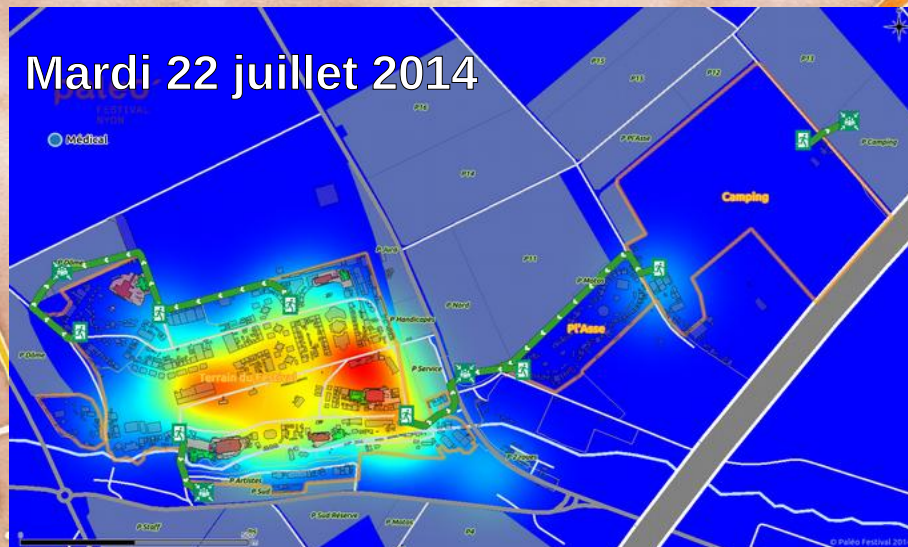
■ Années



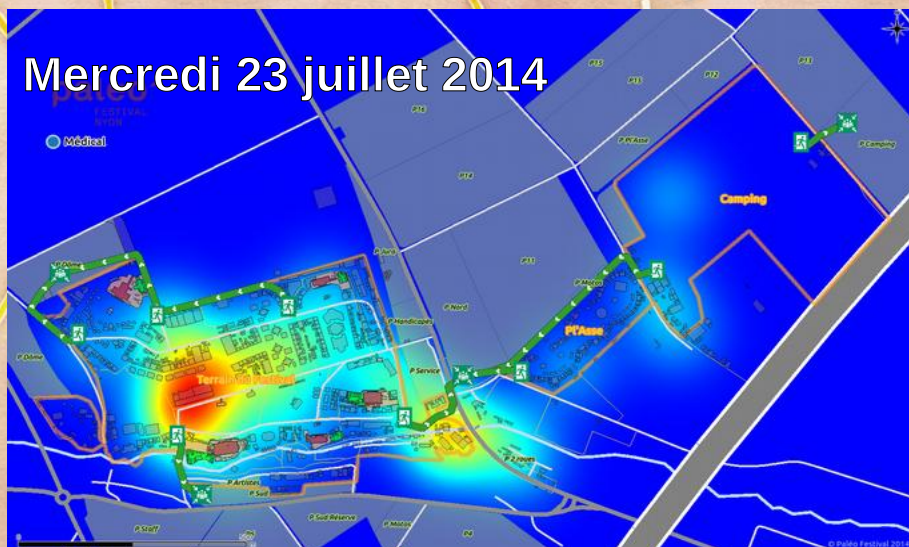
Lundi 21 juillet 2014



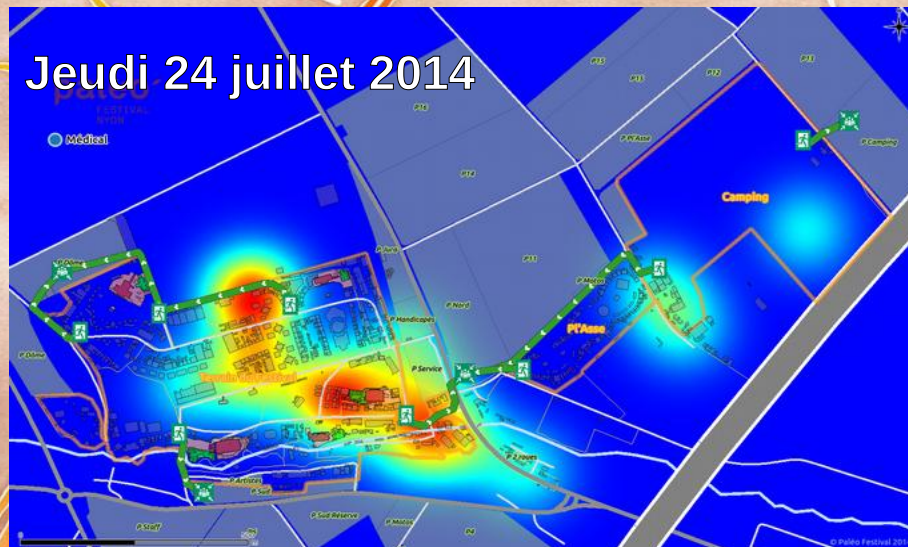
Mardi 22 juillet 2014



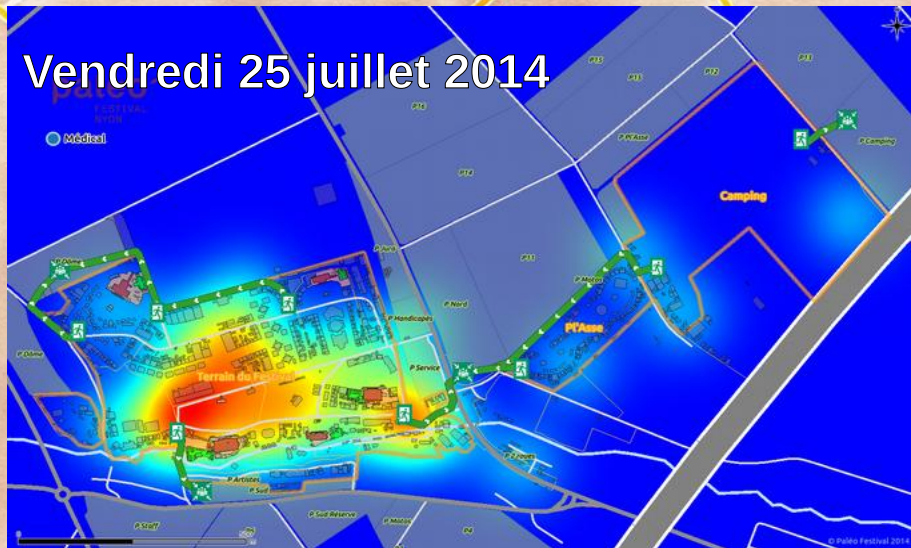
Mercredi 23 juillet 2014



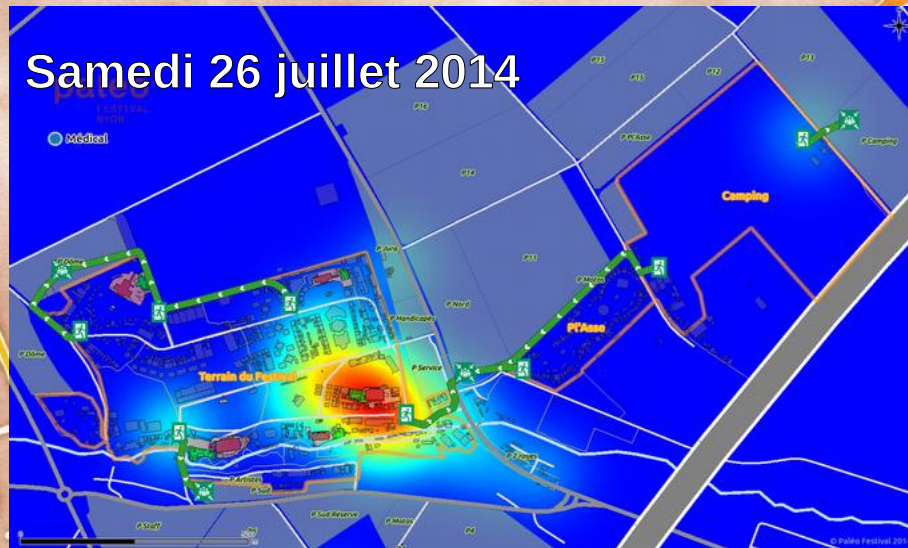
Jeudi 24 juillet 2014



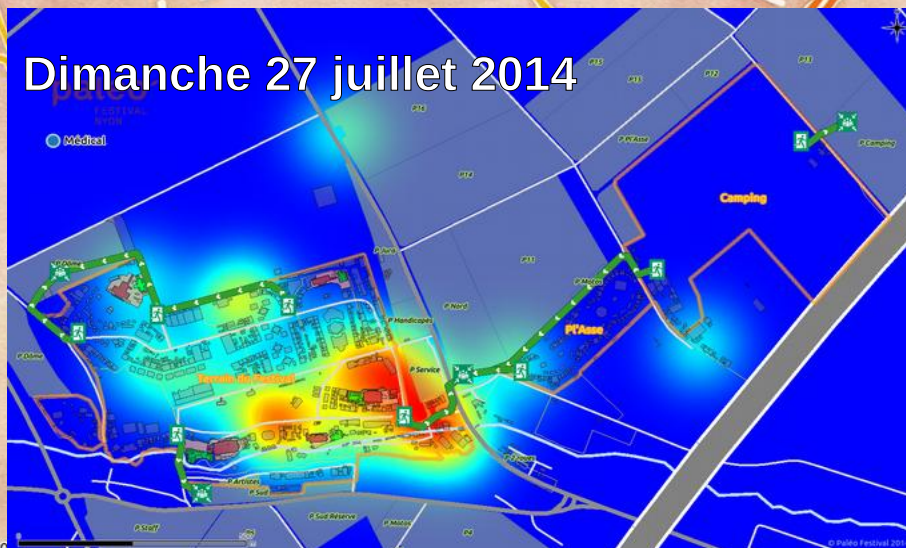
Vendredi 25 juillet 2014



Samedi 26 juillet 2014

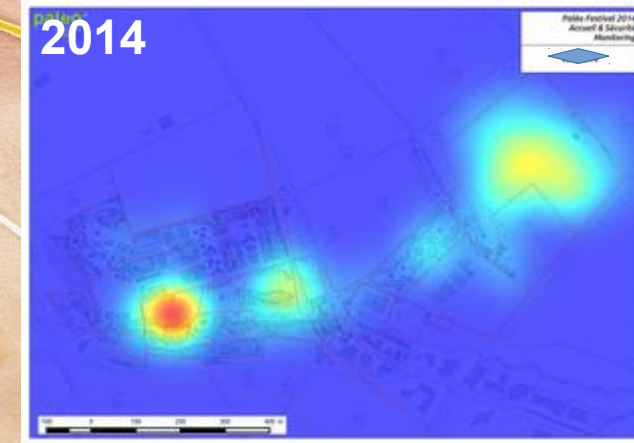
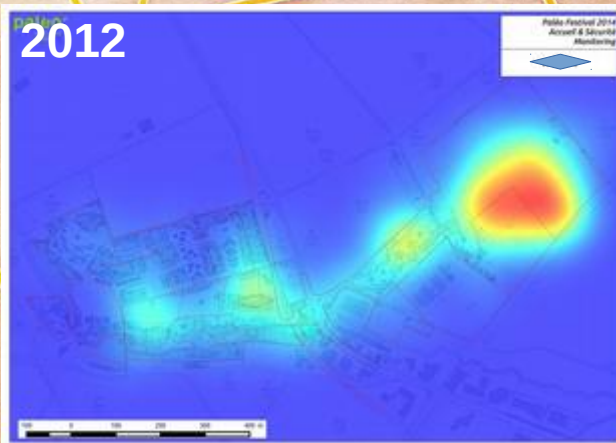
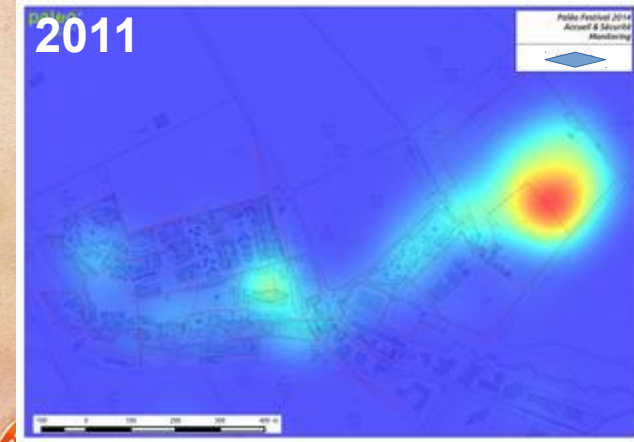
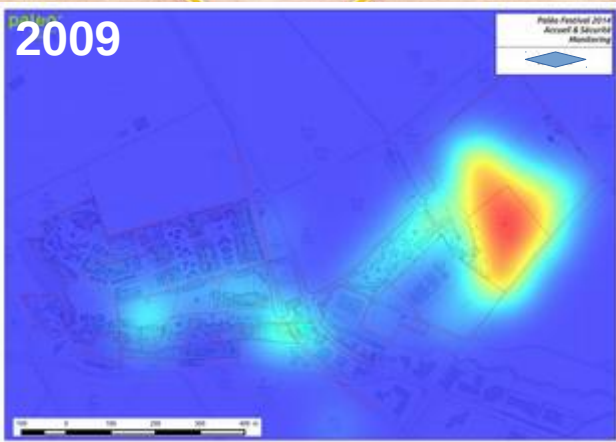


Dimanche 27 juillet 2014



0 900 m

Evolution 2009 - 2014

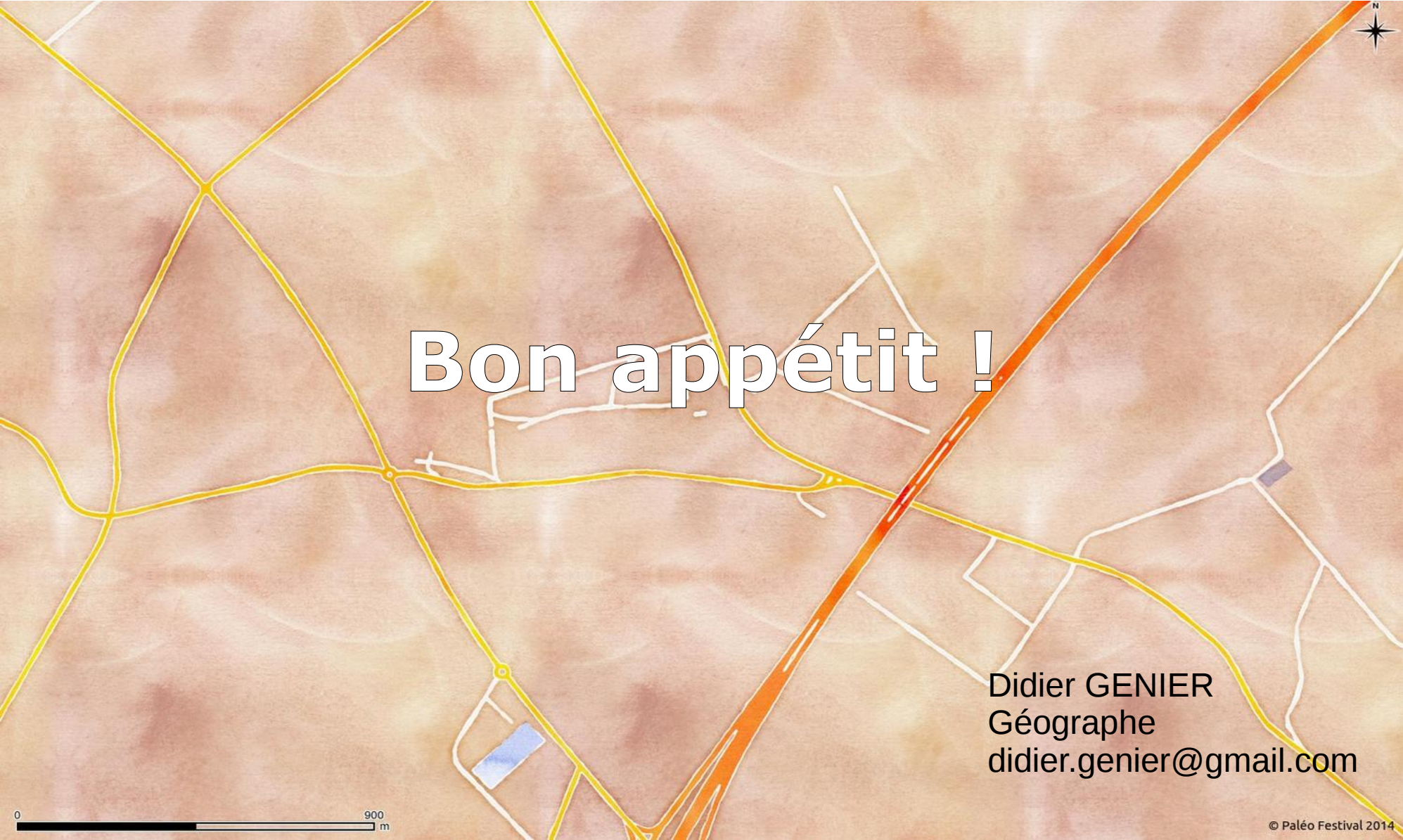


0 900 m

paleo'

- Médical
- Prévention / Show
- Public / Sécurité
- Délits





Bon appétit !

Didier GENIER
Géographe
didier.genier@gmail.com