

Toulouse, le 30/10/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

MARDIE (45) 28.08.2016

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Le Geipan est informé par la réception d'un PV de Gendarmerie que plusieurs phénomènes (entre 7 et 10) se présentant sous la forme de lueurs orange ont été observés entre MARDIE (45) et SAINT-DENIS-L'HOTEL (45) en date du 28 août 2016 entre 0h et 0h20.

Les phénomènes apparaissent et se suivent prenant tous la même altitude apparente, la même vitesse et la même direction. Un des témoins présents a pris un cliché d'une de ces lueurs (cliché joint au PV).

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait du PV :

« Suite à l'envoi de la photo prise par XX je vous explique ce que nous avons vu cette nuit de samedi-dimanche 28 août 2016.

Nous étions une trentaine de personnes invités pour l'anniversaire de Mme XXXXXXX au xxxx avenue de Pont aux Moines, ce samedi 27 août 2016.

Il faisait beau et chaud. Il n'y avait pas un brin d'air au niveau du sol (pas une feuille d'arbre ne frémissait...) et aucun clair de lune.

Nous étions tous dehors, à proximité de la piscine dans le jardin.

Juste après minuit, donc le dimanche 28 août, xxxxxx nous interpelle, car une lueur orange, assez grosse, vient d'apparaître au dessus de la Loire.

Cette lueur se déplace dans le sens sud- nord.

Elle se déplace en trajectoire rectiligne et à altitude constante.

Estimation altitude entre 700 et 1000 m.

Cette lueur visible depuis le sud Loire où elle apparue, se déplace à l'extrémité est de Mardié (entre Mardié et St Denis de l'Hôtel).

Elle disparaît à l'horizon coté nord au delà de Donnery, au dessus de la forêt d'Orléans.

Toujours même vitesse, même altitude, même trajectoire rectiligne.

Pas de bruit (moteur, pâle, bruleur, ...), pas de trace de propulsion.

La vitesse, estimée par moi-même, est celle d'un avion de ligne (900km/h) (???)

En effet, entre le moment de son apparition et de sa disparition aux horizons respectifs, elle nous est apparue environ 2 minutes.

Estimant notre visibilité par rapport aux horizons de +/- 10 km vus de notre position, cela équivaut à : $2\text{mn} \times 30 = 1\text{h}$ et $20\text{km} \times 30 = 600\text{km}$ 1 h.

Rappel aucun vent, même pas une brise au sol...

Une fois la première apparition de cette lueur orange, une seconde est apparue, environ 1 minute après la disparition de la première.

Même origine: sud Loire, même direction: nord, même vitesse, même altitude, même durée d'apparition de 2 mn avant de disparaître au nord.

Ce phénomène va se répéter entre 7 et 10 fois suivant les convives, (Il est vrai que nous n'avons pas compté exactement) entre Oh et Oh20 ce dimanche 28 août 2016.

Ce que nous avons vu à chaque fois est une lueur orangée très vive et de taille importante : j'estime environ 1m de hauteur sous la forme soit d'un oval ou d'un cylindre vertical.

Toutes ces lueurs oranges, identiques, semblaient flamboyées par moment, et dégageaient un halo orangé.

Nous avons pensé à des lanternes "thaïlandaises" dans un premier temps, mais les trajectoires identiques et surtout la vitesse (sans vent au sol) nous ont fait douter.

Qui prendrait le risque d'envoyer de telle lanterne par état de sécheresse comme actuellement ???

De plus, les lanternes montent à la verticale de façon aléatoire et se dandinent dans leur ascension. Ce qui n'était pas du tout le cas : trajectoire et altitude rectilignes, vitesse constante et élevée.

Cela est peut-être à rapprocher d'un événement similaire qui a eu lieu à Orléans le 18 août 2013 (voir Internet "survol ovni Loiret")

Bonne enquête et bon courage. »

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Notons que l'auteur du cliché (**annexe 03 - Photo et analyse**) est M. XX. et non notre narrateur.

Dans son récit, le témoin indique un vent nul au sol. Météo ciel donne pour le samedi vers 23h un vent de sud avec une vitesse moyenne de 9km/h et des rafales maxi de 13 km/h. Pour le dimanche, à 00h00 le vent venait toujours du sud avec une vitesse moyenne de 11km/h et des rafales maxi de 15 km/h.

Voir annexe 01 : météo

Nous avons donc bien un vent présent le jour de l'observation, venant du sud, avec une vitesse moyenne de ~12km. Dans son récit, le témoin indique un vent nul au sol. En cherchant sur météo ciel nous trouvons pour le samedi 28 août 2016 vers 23 h : un vent du Sud avec une vitesse moyenne de 9 km/h et des rafales maxi de 13 km/h.

Pour le dimanche, 00 h00, heure des observations : le vent est toujours du Sud avec une vitesse moyenne de 11 km/h et des rafales maxi de 15 km/h.

Il n'y a pas nécessairement de contradiction entre l'affirmation du témoin (vent nul au sol) et la météo. Le vent au sol n'est souvent pas ressenti alors qu'il souffle à quelques mètres d'altitude ce qui explique aussi que le témoin voit s'élever les lueurs sans modifier leurs trajectoires.

Par ailleurs, le témoin est près d'habitations qui peuvent participer à « couper » la brise.

(Voir annexe 02 - Carte.)

La description du témoin fait effectivement penser à des lanternes célestes comme lui-même y a pensé. Le déplacement des PAN correspond au sens du vent.

Il faut compter 3 à 4 minutes pour pouvoir lancer une lanterne de taille « moyenne ». Il est possible que, s'il s'agit bien d'un lâcher, il ait été effectué au « compte gouttes » ce qui expliquerait le laps de temps constaté entre chaque passage de PAN qui, selon le témoin s'effectuait toutes les 2 minutes environ. Le témoin n'a pas validé immédiatement un lâché de lanternes car il a vu des lâchés simultanés qui montrent des ascensions parfois erratiques de lanternes pourtant au même lieu au même moment, mais pas dans le cas présent.

Le témoin indique que les PAN se situaient selon lui à 700 m ou 1000 m d'altitude. Cela peut paraître haut en altitude dans l'hypothèse d'un lâché de lanternes. La hauteur maxi qu'elles peuvent atteindre est de 300 m dans d'excellentes conditions c'est-à-dire par temps sec et vent faible selon les recommandations. Mais nous savons combien il est difficile d'estimer avec justesse, de nuit, des altitudes, des distances ou des tailles lorsqu'on n'identifie pas le ou les PAN, ce que précise le témoin lui-même.

La durée de vie des lanternes est de 1 à 10 mn maximum. Lorsque le brûleur s'éteint la température interne chute vite et la lanterne redescend dans un rayon d'environ 4 kilomètres à partir du lieu du lancé. Si les conditions optimales de lancé sont respectées, ainsi que la législation en vigueur, il y a donc peu de risques d'incendie par les lanternes qui sont en grande majorité ignifugées afin d'éviter les problèmes lors de leurs envols et/ou de brûler leurs enveloppes pendant leurs vols. Elles sont biodégradables mais génère tout de même une certaine pollution et on peut en retrouver accrochées à des arbres ou des fils électriques parfois.

Les lanternes célestes sont lancées lors d'événements comme des fêtes (Noël ou Jour de l'An voire anniversaire, commémoration ...), souvent les veilles de dimanche en cas de mariage, mais il existe d'autres événements permettant de tels lâchers si bien qu'il devient difficile parfois de les retrouver (anniversaire ou décès par exemple).

Pour le cas présent, la taille apparente semble indiquer que ces lanternes célestes sont assez proches des témoins. Peut-être à 300/500 m. Généralement, elles font 33cm x 80 cm ! Il en existe de plus grosses (<1m).

Le déplacement des PAN compatible avec le sens du vent, la couleur, que cela semblait flamboyer par moment, que les PAN dégageaient un halo orangé (sic), la nuit du vendredi au samedi, l'hypothèse lanternes est prégnante.

L'autre possibilité est qu'ils s'agissent d'avions, mais le nombre, la régularité et l'aspect récurrent ne milite pas en faveur de cette hypothèse.

Les lanternes restent le candidat hautement probable.

Nous avons à notre disposition une photo.
(Voir **annexe 03 - Photo et analyse**).

A l'aide du logiciel IPACO, la photo montre le PAN de taille angulaire de 3,618° hors halo. Il n'y a aucune balise suspecte sur ce cliché donc pas de retouches

Le logiciel indique "lanterne probable" puisque le spectre correspond bien à ce que produirait une lanterne. (Echantillonnage important permettant le graphique en annexe 03).

Enfin, en effectuant quelques recherches sur le net, nous savons que la ville d'Orléans est jumelée avec la ville de Utsunomiya (Japon) depuis le 1^{er} février 1989 et, plus récemment un partenariat avec la ville chinoise de Yangzou (2015). Cela expliquerait-il le nombre important de cas de lanternes Thaï en cette région proche d'Orléans depuis 2010 ? (Voir sur le net).

Le samedi soir 27 août et jusqu'à 22h une conférence a eu lieu à Bou (à moins de 2 km au sud de la position du témoin) sur le thème de :

Bou. « Voyages et pratiques chinoises ». Dans le cadre des 6eme rencontres « Au Bou de la danse ». Conférence par Estel Vilar et Marceau Chenault, qui présenteront quelques expériences de leur vie quotidienne en Chine. De 20h30 à 22 h, à la salle des fêtes.

Sur interrogation le témoin a donné ces précisions :

" Je me trouvais, comme l'ensemble des invités, à l'extérieur.

Les PAN sont apparus depuis le sud, et même le sud de Loire, au dessus de la Sologne, au moins au niveau de Sandillon. L'angle approximatif d'apparition devait être de 5° à 10° , assez faible du fait de notre position en hauteur par rapport au sud Loire. L'axe de déplacement des PAN était Sud - Nord, toujours sur le même axe et toujours à la même vitesse : depuis Sandillon au sud vers Faye aux Loges au nord (approximativement). Au zénith du passage, à la verticale de notre position à Mardié, les PAN devaient avoir un angle de 85° , ce qui signifie qu'ils sont passés légèrement sur l'est de Mardié, entre Mardié et Saint Denis de l'Hôtel."

A l'aide de ces derniers renseignements nous comprenons bien que le témoin voit l'élévation des PAN à environ $5/10^{\circ}$ et qu'ils passent à 85° c'est à dire quasi au zénith du témoin. Connaissant la vitesse moyenne du vent, ~ 12 km/h cela correspond à 440 m visuellement parcourus dans le ciel en deux minutes. L'altitude des lanternes est inférieure à 300 m, et selon l'estimation du témoin de la taille apparente des PAN (subjective), des 3° de taille angulaire déterminés par IPACO sur la photo, le lancé se serait effectué assez proche du lieu d'observation.

En relevant sur carte les directions d'apparitions et de disparitions, nous n'obtenons pas un Sud-Nord comme le vent mais plus un SSO vers NNE mais cela ne présente pas une contradiction majeure puisque ces données sont indicatives et approximatives.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°01

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	MARDIE (45)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	/
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	/
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	FETE D'ANNIVERSAIRE
B2	Adresse précise du lieu d'observation	47,88xx 02,05xx
B3	Description du lieu d'observation	
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	28/08/2016
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	00H02
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	ENV. 20 MN
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	PLUSIEURS ENV. 30
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	AMI(E)S
B9	Observation continue ou discontinue ?	CONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	/
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	DISPARITION DU PAN A L'HORIZON
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	/
B14	Conditions météorologiques	TEMPS CLAIR , BONNE VISIBILITE
B15	Conditions astronomiques	BONNE
B16	Equipements allumés ou actifs	OUI
B17	Sources de bruits externes connues	BRUIT DE DISCUSSION ENTRE AMI(E)S
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	ENTRE 7 ET 10
C2	Forme	LUEUR, FORME D'UN OVALE OU D'UN CYLINDRE VERTICAL
C3	Couleur	ORANGEE
C4	Luminosité	/
C5	Trainée ou halo ?	HALO
C6	Taille apparente (maximale)	ASSEZ GROS (ENV. 1M)
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	440 M (VISUEL)
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	~ 120°

C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	~ 10°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	~60°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	A L'HORIZON
C13	Trajectoire du phénomène	RECTILIGNE
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	~ 60°
C15	Effet(s) sur l'environnement	/
POUR LES ELEMENTS SUIVANTS, INDIQUEZ SIMPLEMENT SI LE TEMOIN A REPONDU A CES QUESTIONS		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	OUI
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI CURIOSITE
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	/
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	PENSE A LANTERNES PUIS REJETTE
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	/
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	/
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	/
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	/

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Lâché de lanternes célestes.

- Temps propice à un lâché, Week-end, vent très faible (de 10 à 15 km/h), forme (boule), couleur (orangée)...

- Les déclarations vont également dans ce sens. Le logiciel IPACO valide l'hypothèse lanternes célestes.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE			EVALUATION*
1. LANTERNES			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- DEPLACEMENT	- CORRESPOND AU SENS DU VENT	-	+1
- FORME ET COULEUR	- ROND ET ORANGÉE	-	+1
- IPACO	- CONCLUT A UNE LANTERNE	-	+0,5
- TAILLE APP MAX	- COMPATIBLE SI PROCHE	- DOUTE SUR LA PROXIMITÉ	+0,60
- ELEVATION		-SUBJECTIVE -ENTRE 700/1000M POUR LE TEMOIN	+0.50
-VITESSE APP		-SUBJECTIVE -TRES RAPIDE	+0.50

**Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur : certaine (100%) ; forte (>80%) ; importante (60% à 80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)*

4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Le témoignage est assez précis et présente des arguments permettant une bonne analyse du cas. La prise d'une photo, même si cette dernière est difficilement exploitable (manque de repère) est un atout précieux qui permet de renforcer la fiabilité du témoignage.

Nous n'avons pas pu retrouver l'auteur (ou les auteurs) des lâchers. Il est regrettable également de n'avoir aucun autre témoignage alors que pas moins de 30 personnes se trouvaient in situ et dans une zone urbanisée. Idem en ce qui concerne l'auteur du cliché, unique, notons-le, alors que le phénomène s'est reproduit entre 7 et 10 fois durant plus de 20 mn !

Tout cela donne à penser que ces apparitions n'étaient pas si étranges que cela, du moins qu'elles pouvaient s'apparenter à quelque chose de connu maintenant.

Les éléments permettant au témoin de douter de cette hypothèse, à laquelle il a lui-même pensé par ailleurs, sont : la vitesse apparente (qui peut s'expliquer par une possible proximité des PAN par rapport au témoin narrateur), et la taille apparente qui s'explique aussi par une difficulté d'estimation (nuit + objets non identifiés).

5- CONCLUSION

Le témoin se trouve en compagnie d'une trentaine de convives lors d'un dîner lorsque vers 00h02 le dimanche 28 août 2016, il aperçoit dans le ciel une lueur orangée se dirigeant du Sud vers le Nord dans un silence absolu.

Après quelques minutes, une seconde lueur apparaît et refait le même trajet que la première. Cela va se répéter entre 7 et 10 fois, toujours avec un aspect identique, une vitesse et une altitude invariables.

L'ensemble est en tout point conforme à une observation de lâcher de lanternes thaïlandaises :

- Le déplacement est conforme au sens du vent,
- L'aspect du PAN, sa trajectoire, sa répétition sont conformes,

- L'analyse chromatique grâce au logiciel IPACO indique une compatibilité avec l'origine lanternes,
- C'est une nuit de weekend propice à un évènement festif.

En conséquence GEIPAN classe le cas en A : observation très probable de lanternes thaïlandaises.

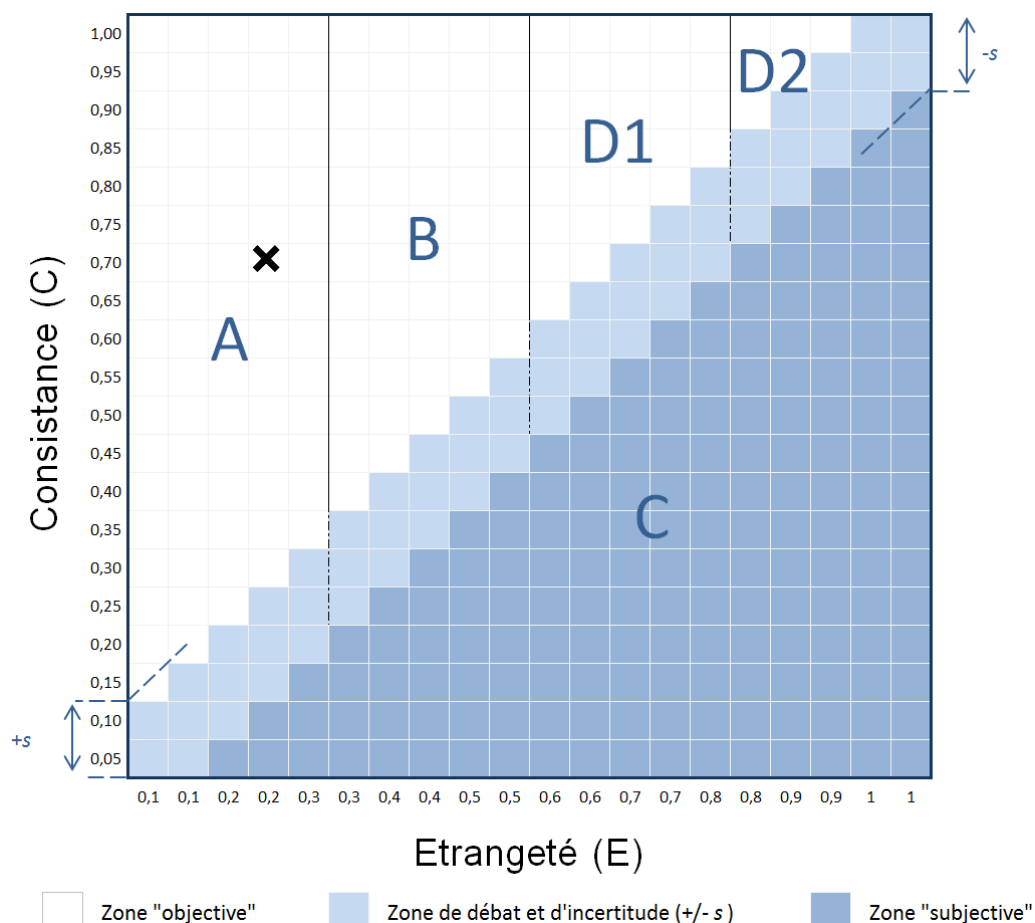
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE ⁽¹⁾ (IXF)

0.70

ETRANGETE ⁽²⁾ (E)

0.2



ANNEXE (S)

ANNEXE 01 – METEO

POUR LE SAMEDI 27 AOUT 2016 23H00.

		Température Maxi.	Température Mini.	Rafale maxi.	Précipitations 24h	Ensoleillement					
		34.6 °C	16.3 °C	46 km/h	0 mm	11.3 h					
Heure locale	Néb.	Temps	Visi	Température	Humidité	Humidex	Windchill	Vent (rafales)	Pression	Précip. mm/h	
23h00			55 km	27.1 °C	39%	29.2	27.1 °C	↑ 9 km/h (13 km/h)	1014.2 hPa ↗	aucune	
22h00			45 km	28.5 °C	36%	30.7	28.5 °C	↑ 9 km/h (11 km/h)	1014.2 hPa ↗	aucune	

VENT DU SUD - VITESSE MOYENNE DE 9 KM/H AVEC UN MAXI EN RAFALE DE 13 KM/H.

POUR LE DIMANCHE 28 AOUT 2016 00H00.

1h00		50 km	25.3 °C	46%	27.9	25.3 °C	↖	11 km/h (15 km/h)	1014.2 hPa	🔴	aucune
0h00		50 km	26.8 °C	41%	29.2	26.8 °C	↑	11 km/h (15 km/h)	1014.1 hPa	🟢	aucune

VENT DU SUD - VITESSE MOYENNE DE 11 KM/H AVEC UN MAXI EN RAFALE DE 15 KM/H.

ANNEXE 02 – LIEUX



LE TEMOIN OBSERVE L'APPARITION ET LA DISPARITION DES BOULES ORANGEES ENTRE LES FLECHES BLEU (MOYENNE).
 LA TRAJECTOIRE EST QUANT A ELLE MATERIALISEE PAR LA FLECHE ROUGE EN POINTILLEE (~SUD-NORD) QUI EST AUSSI CELLE DU VENT.
 CES ELEMENTS NE DONNENT PAS LES POSITIONS EXACTES DES LUEURS MAIS UNIQUEMENT LE SECTEUR D'OBSERVATION (CERCLE JAUNE) DU TEMOIN QUI SE TROUVAIT SUR LE POINT LE PLUS HAUT DE LA COMMUNE DE MARDIE.

ANNEXE 03 - PHOTO ET ANALYSE.

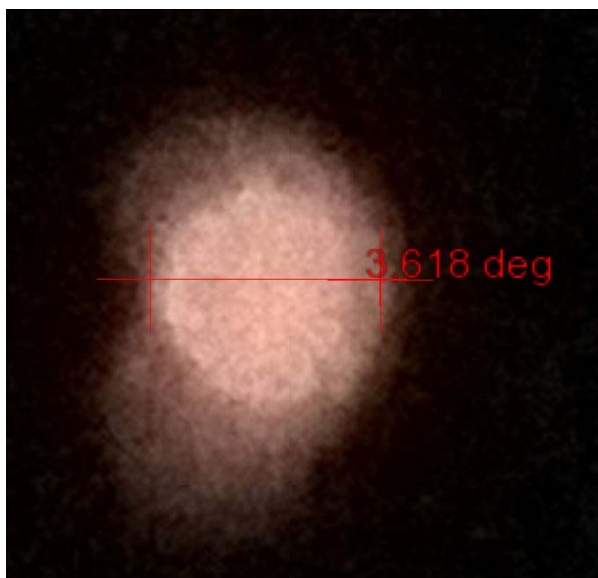


LE CLICHE DU TEMOIN X...

L'AGRANDISSEMENT.



ANALYSE IPACO



ANGLE DE 3,618 DEG.

A screenshot of the 'Lanterne thaïlandaise' software interface. The window title is 'Lanterne thaïlandaise'. The interface includes a color calibration tool with a 'Teinte moyenne normalisée : (hors pixels saturés)' label, an 'Annulation' button, and three checkboxes for 'Rouge', 'Vert', and 'Bleu'. A dropdown menu shows 'Lanterne thaïlandaise' and 'Astre'. A button labeled 'Possible' is visible. Below the controls is a color triangle with vertices labeled 'Rouge' (top), 'Vert' (bottom left), and 'Bleu' (bottom right). A red line segment is drawn within the triangle, and a small circle is placed at its intersection with a dashed line. To the right of the software window, a small inset image shows the star from the previous image with two overlapping red circles.

LE LOGICIEL INDIQUE LANTERNE POSSIBLE