



CHECK 1-2

Une histoire de l'amplification



11→12 OCT 2021
Colloque / Performance / Exposition

GRATUIT SUR INSCRIPTION : BILLETTERIE.LE106.COM

→ Nos partenaires

Métropole Rouen Normandie

Région Normandie

DRAC Normandie

Agi-Son

Culture link

Sonomag

LYS Son

Chris Hewitt Museum of Rock / Vintage Audio

Le CEM

Le Kalif

RMAN

Le FAR

Département Musicologie,
UFR Lettres Sciences Humaines, Université
de Rouen



→ Édito

Et si les Beatles avaient eu une sonorisation à la mesure de leur succès ? C'est en partant de cette uchronie qu'ont été construites ces deux journées consacrées à l'histoire de l'amplification. C'est aussi, en ces temps où les concerts sont fréquemment annulés, l'occasion de mettre en lumière ces travailleurs-euses de l'ombre que sont les technicien-ne-s du son et les prestataires de service de ce domaine.

La question de l'amplification est à la croisée de nombreuses approches :

- La sociologie et l'histoire pour retracer les moments de civilisation que sont les concerts et les festivals.
- L'acoustique et l'électronique pour comprendre les problèmes et les progrès accomplis au cours des six dernières décennies.
- Le droit et la santé pour connaître et discuter des dernières réglementations et de la prévention des risques auditifs.

Ces questions seront abordées grâce aux communications et tables rondes auxquelles nous avons invité expert-e-s, décideurs-euses et technicien-ne-s du son.

La démonstration sera complétée par la présentation inédite de cinq systèmes de sonorisation des années 60 à aujourd'hui en live à l'occasion de deux concerts-performances. Ces matériels seront visibles pendant les deux jours dans la grande salle du 106.

Lundi
11 oct
10H
CLUB

→ Conférence

**MARC TOUCHÉ,
SOCIOLOGUE**



De nouveaux acteurs dans le champ musical des musiques amplifiées armés de leur paire de « colonnes » puis de « châteaux » sont partis avec les groupes de musiciens à l'assaut des parquets de bals, des MJC, des salles polyvalentes, prenant en otage pour le pire ou le meilleur la musique des groupes et les oreilles des publics. Explorateurs, cuisiniers des vibrations, expérimentateurs des puissances de leur époque, ils sont devenus des professionnels, techniciens savants, des festivals et des salles de musiques de spectacles.

Marc Touché, sociologue au CNRS a réalisé des recherches sur la socio-histoire des « musiques amplifiées » vu d'en France ainsi que créé le fond de collection « musiques amplifiées » du Musée national des arts et traditions populaires (M.N.A.T.P à Paris) devenu le MuCEM à Marseille. Il a également participé à la création du Mupop (Musée des musiques populaires) de Montluçon.

TEMPS PIONNIERS DE LA SONORISATION EN FRANCE

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

Lundi
11 oct
11H30
CLUB

→ Conférence

DU STUDIO À LA SCÈNE ET VICE VERSA, L'EXEMPLE DE PINK FLOYD

**GISÈLE CLARK,
JOURNALISTE
À SONOMAG**



À travers l'exemple emblématique de Pink Floyd, cette conférence démontrera le procédé de recherche musicale des musiciens en studio, d'Abbey Road à Britannia Row, studio construit par le groupe dans les locaux qu'il avait acquis pour stocker l'imposant matériel de sonorisation nécessaire à ses concerts. Brit'Row, comme on le nomme familièrement outre-manche, est ensuite devenu un des plus importants prestataires scéniques. On abordera également l'enregistrement des concerts live du groupe.

Gisèle Clark est technicienne du son et rédactrice au sein de l'équipe de *SonoMag + RéalisaSon*. Toute sa vie professionnelle s'est déroulée dans le monde de la musique et de l'enregistrement studio. À partir de 1985, Gisèle se lance dans la presse technique, et participe aux groupes de travail de l'Audio Engineering Society (AES), pour l'organisation de ses conventions européennes. C'est dans ces circonstances qu'elle rencontre les grands noms de la production musicale, Alan Parsons, George Martin, Geoff Emerick, George Massenburg, Chuck Ainley. Gisèle Clark enseigne les évolutions de l'industrie musicale dans les locaux parisiens de l'école internationale Abbey Road Institute où des producteurs de renom viennent délivrer des master classes. Elle est également très active au sein de l'association musicale «Du Rock dans l'Blues» qui organise chaque année des stages musicaux en Corrèze pour promouvoir la pratique du jeu en groupe.

Gisèle Clark lors d'une conférence de 2019 au Beatles Day, avec le producteur Chris Thomas, qui a notamment travaillé sur *The Wall*, de Pink Floyd.

Lundi
11 oct
14H
CLUB

→ Table ronde #1

MODÉRATEUR
EMMANUEL GOUACHE
ANIMATEUR RADIO

BERNARD MAILLARD,
RÉGISSEUR

En 1969, le mythique festival de Woodstock voit passer près de 500 000 spectateurs. La diffusion utilise des amplificateurs d'une puissance totale de 12 000 W pour un rendement similaire à l'équipement d'une salle de concert de 500 places de nos jours. Durant les années 1970, les puissances et le nombre d'enceintes utilisés dans les systèmes de diffusion augmentent mais sans réelle prise en compte des interactions avec le public. Dans les années 1980, les systèmes de diffusion se perfectionnent et permettent de couvrir une plus large zone d'audience avec le couplage d'enceintes. Dans les années 90, l'apparition de la technologie WST (Wavefront Sculpture Technology) permettra aux systèmes de porter encore plus loin tout en propageant une onde sonore uniforme de façon à ce que tous les spectateurs entendent à peu de chose près le même son.

L'ÉVOLUTION DES MÉTIERS DES ANNÉES 1970 À 2000

YVES LEROY,
PRESTATAIRE SON

LITTLE BOB,
ARTISTE

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

CIRCUIT TR.

HERBPHO
SOCK

H

G 25

C18
250

Lundi
11 oct
15H
CLUB

→ Table ronde #2

MODÉRATEUR
EMMANUEL GOUACHE
ANIMATEUR RADIO

CÉLINE LEROY,
PRESTATAIRE SON

L'ÉVOLUTION DES MÉTIERS DES ANNÉES 2000 À AUJOURD'HUI

GUILLAUME LECREUX,
TECHNICIEN SON

ROBIN PLANTE,
TECHNICIEN SON

THOMAS MOUTERDE,
TECHNICIEN SON

Depuis les années 2000 des changements majeurs dans le monde de la sonorisation vont faire leur apparition. La généralisation du numérique, la miniaturisation et l'intégration des appareils, l'augmentation des puissances des amplificateurs et une certaine démocratisation des prix vont révolutionner le secteur. Aujourd'hui, les systèmes stéréo traditionnels laissent progressivement place à la spatialisation des sources.

Lundi
11 oct
16H30
CLUB

Conférence démonstration

**ROMUALD
BOUCHERON,**
INGÉNIEUR
EN ACOUSTIQUE
ET OPTIQUE



En partant des lois physiques qui régissent la dynamique des systèmes de transduction, nous présentons les principaux phénomènes mis en jeu lors d'une restitution sonore ainsi que les principales caractéristiques des systèmes de diffusion de son. La limitation de l'utilisation des premiers systèmes a encouragé le développement de systèmes plus perfectionnés, basés sur des principes acoustiques particuliers (pavillons, couplage d'enceintes, ...). Des illustrations sonores de ces phénomènes permettront à la fois d'appréhender les avantages de ces développements mais également les nouveaux problèmes apportés par ces systèmes. La présentation se terminera par une ouverture sur quelques développements récents en termes de diffusion sonore.

Musicien, compositeur, Romuald Boucheron est ingénieur en acoustique et optique. Après un DEA à l'université de Poitiers, il obtient un doctorat en acoustique en 2004. Il enseigne cette discipline depuis 2010 à l'université de Rouen ainsi qu'à l'INSA de Rouen.

*Pierre-Simon de Laplace (1749-1827) mathématicien, astronome, physicien.

DE LAPLACE* À LA SPATIALISATION

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

Lundi
11 oct
17H45
CLUB

→ Conférence



VENDRE LA PUISSANCE, LES PUBLICITÉS POUR LES AMPLIS DANS ROCK & FOLK (1967-1972)

JOANN ELART,
HISTORIEN

Dès ses premiers numéros, *Rock & Folk* vend près de la moitié de ses espaces publicitaires aux marques de matériel de sonorisation, qui rivalisent d'imagination pour suggérer la puissance des appareils. Les stratégies sont différentes : certains « passent le mur du son » (Collyns), quand d'autres estiment qu'il n'y a « rien au-dessus » (Marschall). Mais au final, le message est clair : plus c'est haut, plus c'est fort. Cette puissance est encore représentée de multiples façons par bien d'autres marques qui révèlent dès cette époque une concurrence sans pitié (Acoustic, Ampeg, Apollo, Binson, Écholette, Elkatone, Free-Vox, Garen, Hiwatt, JBLansing, Kustom, Laney, Music-son, Selmer, Semprini, Simms-Watts, Shade, SNS, Sound, Stal, Standel, Steelphon, Stramp, Woodstock).

Joann Elart est maître de conférences en musicologie à l'université de Rouen Normandie et membre du Groupe de Recherche d'Histoire. Ses travaux portent sur la vie musicale en France entre la fin de l'Ancien Régime et la Restauration. En 2012, il co-fonde le portail numérique Dezède dans le domaine de l'archivage et de la chronologie du spectacle vivant. En 2018, il dirige avec Pascal Dupuy les actes du colloque *Rock et violences en Europe* disponibles en ligne sur Criminocorpus. En 2020, il fonde *Florine*, revue d'études sur le spectacle.

Lundi
11 oct
19H
GRANDE SALLE

→ Rencontre



PRÉSENTATION DES SYSTÈMES DE SONORISATION

**CHRIS HEWITT,
AUTEUR ET
COLLECTIONNEUR
KLAUS BLASQUIZ,
JOURNALISTE**

Système WEM (Watkins Electric Music)

Société britannique fondée en 1949 par Charlie Watkins, qui a créé les premiers systèmes de sonorisation pour les groupes des 60's. Parmi ses innombrables références : Les Who (1967-68), Pink Floyd *Live at Pompeii* (1972), Jimi Hendrix et son Band of Gypsys, Miles Davis Electric à l'Île de Wight (1970), le supershow de Led Zeppelin à Londres (1969) et The Stones in the Park à Hyde Park la même année. Les enceintes sont des colonnes adaptées à des audiences réduites mais qui peuvent être démultipliées pour répondre à la demande de plus grands rassemblements. Les consoles Audiomaster ont cinq canaux et plusieurs peuvent être couplées si le line up le nécessite. Modèles présentés : WEM Audiomaster, WEM festival stack, WEM slaves, Watkins Copycat et micros vintage.

Système Altec Lansing

Société nord-américaine issue du géant Western Electric, Altec Lansing est fondée en 1941. Ses enceintes Voice of the Theatre, déjà fabriquées par Western Electric, ont été conçues pour sonoriser les salles de cinéma à partir de 1930 (avènement du cinéma parlant). Elles étaient également installées dans les salles de concert et ont été utilisées au festival de Woodstock (1969). Modèles présentés : Enceintes Altec Voice of the Theatre A7.

Système Martin Audio

Société britannique fondée 1971 dans le but de « permettre aux groupes de jouer devant de plus larges audiences et d'être correctement entendus ». « La réputation des enceintes Martin Audio a rapidement grandi et bientôt nous avons produit des systèmes de tournée de classe mondiale pour les super groupes de l'époque, notamment Pink Floyd, The Who

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

H

HEADPHONE
SOCK

250
C18
1

G 25

Lundi
11 oct
20H > 21H30
GRANDE SALLE

Concerts

sur les différents systèmes d'amplification

et Supertramp. » David Martin et son équipe inventent les wedges (haut-parleurs de retour « bains de pieds » destinés aux musiciens) ainsi que les fameux « châteaux », empilement d'enceintes basse-médium-aigu de formes différentes. Elles gagnent en puissance, sensibilité et directivité. Modèles présentés : Martin Modular stack, console Midas.

Système Incrémental Christian Heil

Société française créée en 1984 sous le nom C. Heil TEA et désormais appelée L Acoustics. Très ergonomique, compact et donc adapté aux tournées et au plein air, le système Incrémental permet la réalisation de « façades » rectangulaires de grandes dimensions et fait progresser l'homogénéité du son en salle grâce aux recherches sur la WST (wave front technology / sculpture du front d'onde). Il équipera le Grand Auditorium du Palais des Congrès et le Zénith de Paris et sera utilisé sur les tournées de Charlélie Couture, Thiéfaïne, Renaud et sur le concert de B. Lavilliers à La Villette. Modèles présentés : Système Incrémental, console Midas XL3.

Système C4 d&b Audiotechnik

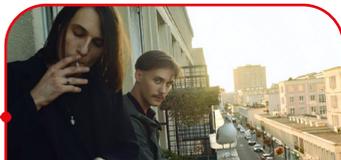
Société allemande née en 1981. d&b Audiotechnik est arrivé en France en 2000 avec son dernier système modulaire C4. Ce système était l'aboutissement d'une philosophie technologique particulière à amplification analogique dédiée, qui alliait l'optimisation de la dynamique et du rendement, de la directivité constante et de la flexibilité d'assemblage des clusters, permettant ainsi, l'amélioration du rendu acoustique du système dans la salle, pour un encombrement et un poids ridicule. « Les petites boîtes noires surpuissantes »... Ce système a su convaincre un grand nombre d'artistes, comme M., Prince et Muse. Modèles présentés : Enceintes C4.



WEM -- POP
MISTER MOONLIGHT



ALTEC LANSING -- ROCK PSYCHÉ
YOU SAID STRANGE



MARTIN AUDIO -- ELECTRO
MODERN MEN



INCREMENTAL CHRISTIAN HEIL -- AFRO-ROCK
BAFANG



D&B AUDIOTECHNIK -- FOLK ÉLECTRONIQUE
DENIZE

Mardi
12 oct
10H
CLUB

→ Conférence

**KLAUS BLASQUIZ,
JOURNALISTE**



**DU CINÉMA
PARLANT À LA
SONORISATION
DES GROUPES
DE ROCK,
UNE HISTOIRE
SONORE DU XX^E
SIÈCLE**

Années 20 : on sonorise la voix à l'aide de haut-parleurs à pavillon. Les systèmes de « sonorisation » sont alors appelés Public Address (PA). 1930 : le cinéma devient parlant. Pour la première fois le son doit obligatoirement être diffusé par haut-parleur. Été 1969 : la sonorisation du festival de Woodstock comprend des amplis McIntosh et des enceintes de cinéma Altec Lansing. Années 70 : les groupes de rock « tournent » et jouent dans des grandes salles voire en extérieur. Des fabricants conçoivent alors des consoles, amplis et enceintes dédiés à ce nouvel usage.

Klaus Blasquiz est musicien, journaliste et professeur d'arts plastiques. Il est le premier chanteur de Magma. Musicien autodidacte, il commence à chanter dans des MJC tout en suivant les cours des Arts Appliqués. Il commence sa carrière de chanteur au sein du groupe Blues Convention, dans lequel joue également Richard Pinhas, et qui se produit notamment au Golf-Drouot. Sous le pseudonyme N'Dongo Lumba il participe à la bande originale du film de Jean Yanne *Tout le monde il est beau, tout le monde il est gentil* (1972) et en interprète deux chansons. Grand collectionneur d'instruments de musique et de matériel de sonorisation (il installe en 2008 un énorme musée du son à Saint-Denis : sonos, consoles, magnétophones, enceintes, amplificateurs, synthétiseurs, lecteurs de disques divers, platines cassettes, effets de son, etc.), il collabore également à des magazines de musiciens comme *KR Home-Studio* (ancien *Keyboards*), *Batteur Magazine*, *Sonovision* et *Rimshot*.

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

HERBPHO
SOCK

Mardi
12 oct
11H30
CLUB

→ **Conférence**

MÉMOIRES D'OUTRE-SON, ÉCRITS AUTOBIOGRAPHIQUES ET SONORISATION

**PASCAL DUPUY,
HISTORIEN**



Depuis une vingtaine d'années, les mémoires et les autobiographies des acteurs et actrices du rock se sont multipliés. Les raisons en sont multiples mais sont principalement à rechercher dans le vieillissement d'une musique apparue dans les années 50 et qui fête donc à présent ses 70 ans : un âge invitant au recul et à l'introspection. Malgré leur diversité, ces écrits ont souvent des points communs et l'un d'entre eux porte sur l'évolution

technique de la sonorisation lors des concerts. Notre communication visera donc à mettre en évidence ces constatations et à les replacer

dans leur contexte historique à travers un échantillon de plus d'une centaine de textes autobiographiques, très largement en langue anglaise, et s'étalant des années 1950 à aujourd'hui.

Pascal Dupuy est maître de conférences en histoire moderne à l'université de Rouen. Ses recherches portent principalement sur le 18^e siècle, la Révolution française et les images satiriques, mais il s'intéresse aussi depuis de nombreuses années à la musique populaire et a organisé en 2017, en collaboration avec Joann Elart, à l'université de Rouen et en partenariat avec le 106, un colloque international autour de Rock et Violences en Europe dont les actes ont été publiés en 2018 sur le site de Criminocorpus.

Mardi
12 oct



Partenariat Agi-Son

Association emblématique des musiques amplifiées, AGI-SON œuvre depuis 20 ans pour une gestion sonore maîtrisée, conciliant le plaisir de l'écoute, le maintien des conditions d'exercices artistiques, culturelles et techniques de la pratique musicale; mais aussi le respect de l'environnement et la préservation de la santé publique. Mobilisée depuis la parution du « Décret son » son n° 2017-1244 relatif à la prévention des risques liés aux bruits et aux sons amplifiés, AGI-SON n'a cessé d'alerter sur les problématiques soulevée par cette nouvelle réglementation qui ne prend pas en compte certaines spécificité du spectacle vivant. À l'heure où le secteur reprend son activité, il est urgent de ne pas laisser ce texte dans un statu quo réglementaire, dangereux pour le secteur et menaçant pour la vitalité des territoires et des manifestations culturelles. C'est tout l'objet de ce second Tour de France#2 d'AGI-SON : sensibiliser les professionnels aux points de blocages, échanger ensemble pour proposer des pistes d'aménagements et de modifications du texte aux trois ministères co-signataires. Le Tour de France #2 est organisé en partenariat avec le Centre national de la musique.

agi-son.org

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

Mardi
12 oct
14H
CLUB



Table ronde #3 Agi-Son Tour de France

**ANGÉLIQUE DUCHEMIN,
DIRECTRICE D'AGI-SON**

**MYLÈNE HUARD,
CONSULTANTE POUR AGI-SON**

**UN « DÉCRET
SON » À
L'ÉPREUVE
DU TERRAIN**

Quatre ans après la parution du « Décret son », les professionnels de la culture font face à une réglementation sonore qui ne prend pas en compte les spécificités du spectacle vivant musical. Les travaux réalisés par AGI-SON au sein de son Comité Scientifique, en amont et en aval de la nouvelle réglementation sonore, permettent de disposer de données objectives pour évaluer l'applicabilité du « Décret ». Il en ressort que certaines prescriptions vont à l'encontre des lois de l'acoustique et de la physique du son. Concrètement, en respectant toutes ses prescriptions, on note notamment que :

Les festivals de plein air ne peuvent respecter les niveaux d'émergences exigés,

Les esthétiques musicales chargées en basses fréquences sont en péril,

Les petits lieux de concert seront pénalisés par l'émergence du son de scène (batterie, trompette...).

AGI-SON présentera une synthèse des problématiques liées au « Décret son » et dressera un état des lieux des risques et enjeux.

**JACKY LEVECQ
PRÉSIDENT DU COMITÉ
SCIENTIFIQUE AGI-SON**

Mardi
12 oct
15H15
CLUB

→ Table ronde #4

MODÉRATEUR
CALIXTE DE PROCÉ,
JOURNALISTE
À *NEWS TANK CULTURE*

Le sujet de la réglementation sonore n'est pas que technique, il fait émerger une question plus large sur la politique culturelle des territoires. Cette table ronde permettra de croiser les regards des élus - concernés à triple titre par ce « Décret » : en tant que contrôleurs, organisateurs d'évènements et exploitants de lieux - et des professionnels de la culture sur les enjeux culturels et sociétaux soulevés par le « Décret son ». Parmi eux : l'investissement du plein air pour pallier aux contraintes sanitaires, l'attractivité du territoire, la diversité et la vitalité culturelle, la diffusion et le développement culturel, l'animation des espaces citadins et ruraux, le vivre ensemble, la relation aux riverains, les enjeux économiques, la vie nocturne, la fête, la jeunesse...

POUR UN « DÉCRET SON » QUI NE RÉQUISE PAS LA SCÈNE AU SILENCE

**JEAN-CHRISTOPHE
APLINCOURT,**
DIRECTEUR DU 106

PIERRE CHEVALIER
DIRECTEUR DU 3 PIÈCES
MUZIK'CLUB

LAURENCE RENOÜ
VICE-PRÉSIDENTE CULTURE
MÉTROPOLE ROUEN-NORMANDIE

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

CURTAIN UP

HERBPHO
SOCK

H-

G 25
C18
250

Mardi
12 oct
17H
CLUB

→ **Table ronde #5**

MODÉRATEUR
CALIXTE DE PROCÉ,
JOURNALISTE
À *NEWS TANK CULTURE*

ISIAH MORICE,
COORDINATEUR
DU FESTIVAL CHAUFFER
DANS LA NOIRCEUR

**OBJECTIF
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE:
COMMENT
AGIR POUR
RENDRE
LA SONORISATION
DES CONCERTS MOINS
ÉNERGIVORE ?**

Les festivals et les salles de musiques actuelles accueillent toujours plus de publics. Seulement, entre la sonorisation et les lumières, l'énergie déployée pour la mise en oeuvre de ce matériel est considérable et la facture énergétique conséquente et les émissions carbone toujours trop importantes. Est-ce que des matériels ou des usages compatibles avec l'écologie se développent?

MATTHIEU CATTONI,
FESTIVAL
LES PLUIES DE JUILLET

R33 2104

N131

Pa Nize

Mardi
12 oct
17H
STUDIO

→ Atelier Agi-Son

JACKY LEVECO,
PRÉSIDENT DU COMITÉ
SCIENTIFIQUE AGI-SON

MÉTHODE DE MESURE SONORE: COMMENT RESPECTER LE « DÉCRET SON » ?

ANGÉLIQUE DUCHEMIN,
DIRECTRICE D'AGI-SON

La prise en compte des niveaux sonore les plus forts dans la zone d'audience est indispensable pour respecter les niveaux réglementaires, en dB(A) et en dB(C) « en tout endroit accessible au public » (demande du « Décret son »). Or, en situation de concert, il est compliqué voire impossible pour les régisseur.ses et sonorisateur.trice.s d'aller vérifier les niveaux les plus forts au milieu du public. La gestion sonore se faisant à la console façade, il s'agit de trouver une méthode permettant la prise en compte et le transfert de ces niveaux les plus forts vers la console. C'est tout l'objet de la Campagne Opér@'Son #3 lancée en juin dernier par AGI-SON avec la participation de salles de concert dans toute la France. À l'aune des 1^{ers} résultats, ce sera l'occasion d'échanger sur cette expérimentation et les suites à lui donner.

MASTER GAIN

REVERB DIM.

MONITOR GAIN

Mardi
12 oct
19H
GRANDE SALLE

→ **Rencontre**

→ **Concerts**
20H > 21H30



PRÉSENTATION DES SYSTÈMES DE SONORISATION



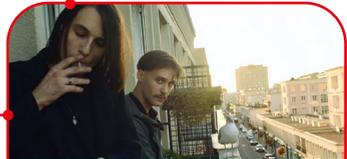
CHRIS HEWITT,
AUTEUR ET
COLLECTIONNEUR
KLAUS BLASQUIZ,
JOURNALISTE



WEM --POP
MISTER MOONLIGHT



ALTEC LANSING --ROCK PSYCHÉ
YOU SAID STRANGE



MARTIN AUDIO --ELECTRO
MODERN MEN



INCREMENTAL CHRISTIAN HEIL --AFRO-ROCK
BAFANG



D&B AUDIOTECHNIK --FOLK ÉLECTRONIQUE
DENIZE

R33 2104

H111

Pa Nise



Wem (Watkins Electric Music)
At The Isle Of Wight, 1970. ©DR